عدالة التنمية

بين الريف والحضر

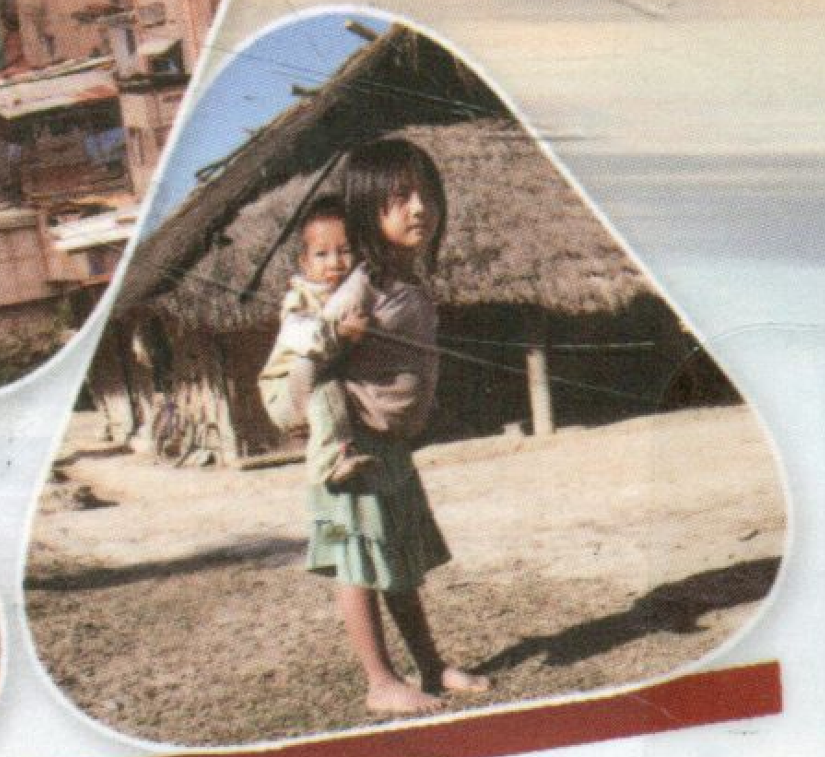
الأستاذ الدكتور

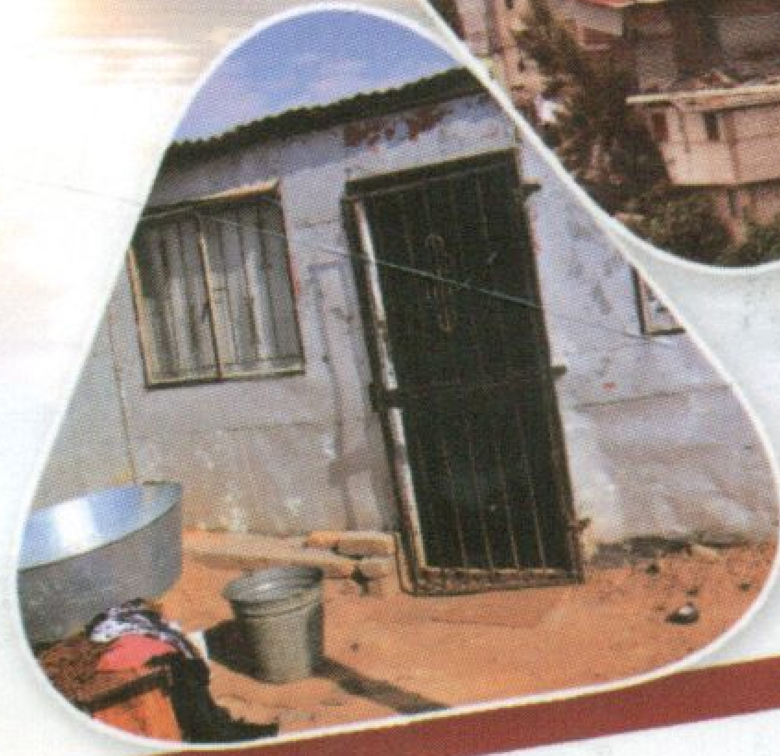
علي سالم إحميدان الشواورة

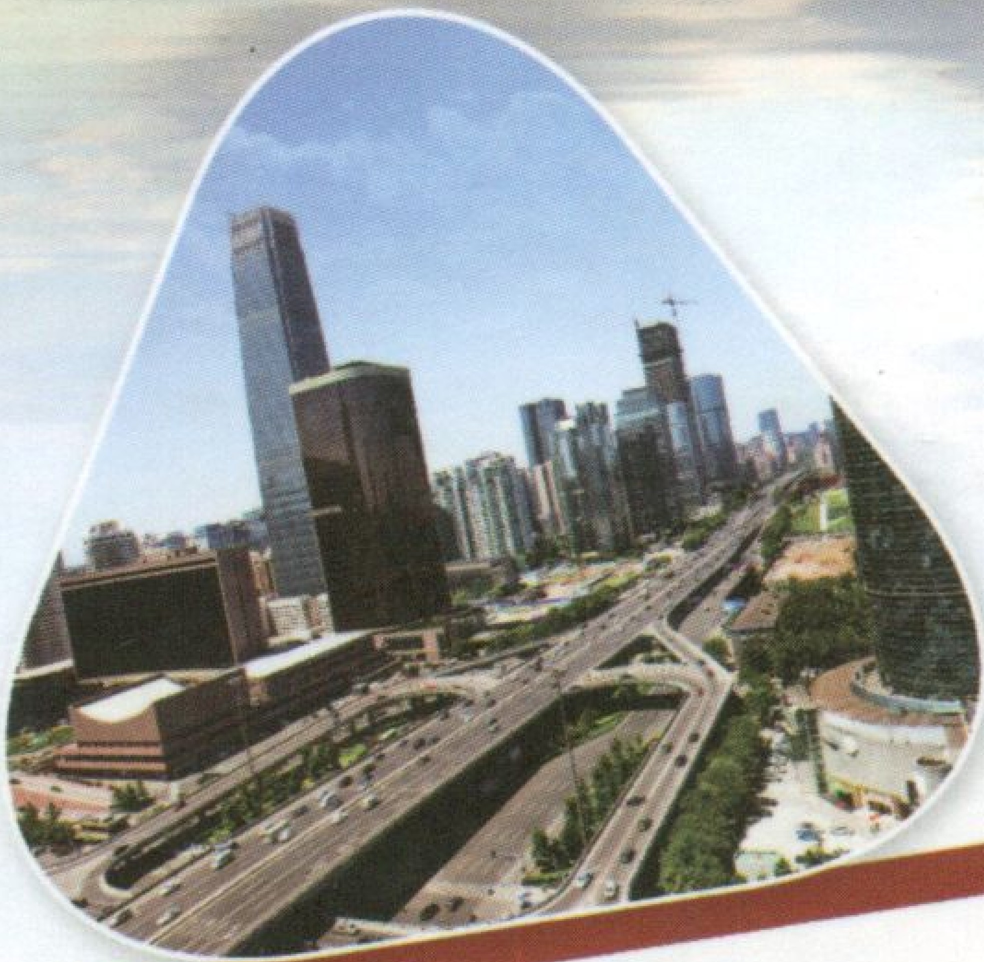
أستاذ في علم الجغرافيا

جامعة القدس / كلية الآداب

دائرة الجغرافية









www.darsafa.net

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾

صدق الله العظيم

عدالة التنمية بين الريف والحضر

عدالة التنمية

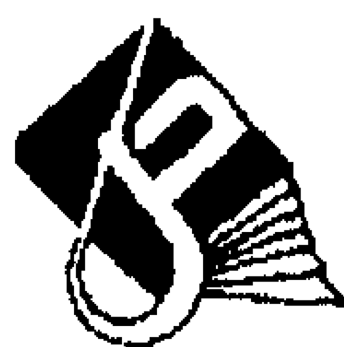
بين الريف والحضر

الأستاذ الدكتور

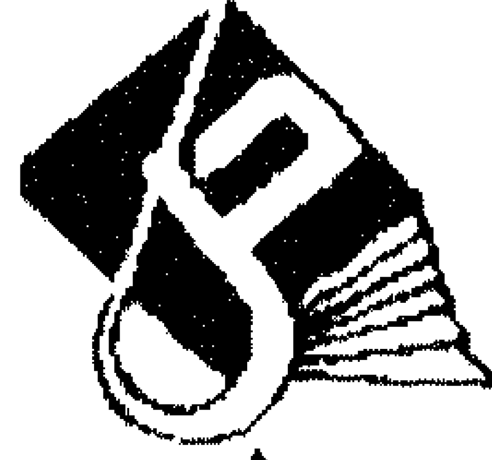
علي سالم إحميدان الشواورة

الطبعة الأولى

2014م – 1435هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان



دار صفاء للنشر والتوزيع

عدالة التنمية بين الريف والحضر

علي سالم إحميدان الشواورة

الواصفات:

/التنمية الحضرية// المناطق الريفية//المدن/

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2013/6/2161)

ردمك ISBN 978-9957-24-918-2

عمان ـ شارع الملك حسين

مجمع الفحيص التجاري ـ تلفاكس 4612190 6 962+

هاتف: 4611169 6 962+ ص . ب 922762 عمان ـ 11192 الأردن

DAR SAFA Publishing - Distributing
Telefax: +962 6 4612190- Tel: + 962 6 4611169
P.O.Box: 922762 Amman 11192- Jordan
E-mail:safa@darsafa.net

www.darsafa.net

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿ لَقَدْ نَصَرَكُمُ ٱللَّهُ فِى مَوَاطِنَ كَثِيرَةٍ ۙ وَيَوْمَ حُنَيْنٍ ۙ إِذْ أَعْجَبَتْكُمْ كَثْرَتُكُمْ
فَلَمْ تُغْنِ عَنكُمْ شَيْـًٔا وَضَاقَتْ عَلَيْكُمُ ٱلْأَرْضُ بِمَا رَحُبَتْ ثُمَّ وَلَّيْتُم
مُّدْبِرِينَ ﴿٢٥﴾ ثُمَّ أَنزَلَ ٱللَّهُ سَكِينَتَهُۥ عَلَىٰ رَسُولِهِۦ وَعَلَى ٱلْمُؤْمِنِينَ وَأَنزَلَ جُنُودًا لَّمْ
تَرَوْهَا وَعَذَّبَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ ۚ وَذَٰلِكَ جَزَآءُ ٱلْكَٰفِرِينَ ﴾

"الآية 25 والآية 26 من سورة التوبة

صدق الله العظيم

الإهداء

إلى والديّ العزيزين، عرفاناً بالجميل...

إلى إخواني الأعزاء...

إلى جميع الشهداء الأبرار...

إلى كل فلسطينيّ على هذا الثرى المقدّس...



الفهرس



الفصل الرابع: تطور المدن والبلدات

الفصل الخامس: الموقع والموضع الجغرافي للمدينة

الفصل السادس: مورفولوجية المدينة



الفصل السابع: زحف المدن وخطورته

الفصل الثامن: وظائف المدن

الفصل التاسع: استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة





الفصل الثاني عشر: أحجام المدن وتوزيعها المكاني

الفصل الثالث عشر: مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية

الفصل الرابع عشر: المشكلات الحضرية



الفصل الخامس عشر: الدراسة الميدانية وخرائط العمران



قائمة الأشكال والخرائط











قائمة الجداول



التصدير

عدالة التنمية بين الريف والحضر.

الريف والحضر كلاهما يكمل الآخر، فـلا ريـف بـلا حضـر، ولا حضـر بدون ريف في كل دول العالم غنيها وفقيرها. فالعمران بجناحيه الريفي والحضري يشكلان جغرافية العمران.

وربما يتطرق للذهن بعض التساؤلات التي يجب الإجابة عنها مـن خـلال تجربتنا في هذه الحياة ومنها:

لماذا نطالب بإعطاء الريف حقه من التنمية الشاملة كالمدينة؟؟

أو لماذا تهتم بعض الدول بالحضر دون الريف؟ أو بمعنى آخـر لمـاذا تهـتم الدول المتقدمة بريفها كما هو الحال في حضرها؟؟ أو لماذا تركـز الـدول صـاحبة الرؤيا الشاملة على العدالة بين سكان الريف والحضر؟؟ وحينمـا تنسـى بعـض الدول سكان الريف مـن مكاسـب التنميـة أو تتناسـى حقهـم مـاذا يـنجم عـن ذلك؟؟

لقد شـاهدت أريـاف دول آسـيوية وعربيـة وإفريقيـة في حيـاتي العلميـة والعملية. فالدولة حينما تضع ميزانيتها وتوزع مكاسـب التنميـة علـى المشـاريع الاقتصادية في الريف والحضر، المفروض توزع بعدالة وإنصـاف. أمـا في الواقـع فلا يحدث بالمطلق خاصة في الدول النامية، حيث شاهدنا الريف في بعض الدول النامية يطلق عليه "منطقة الظل!!" تميزاً لها عن منطقة الحضر الراقية فيه!!؟ وحينما



توغلت في ذلك البلد علمت معنى هذه العبارة منطقة الظل! ((أي منطقة الريف التعيس!! والمهمل والمنسي من قبل مسؤولي ذلك البلد!!؟

وما يقال عن ذلك البلد، ينـدرج علـى دول آسـيوية كـالفلبين وباكسـتان وبورما وعلى إفريقية دون ذكر اسمها. وقد صـدمت كـثيراً حينمـا شـاهدت في أرياف بعض الدول المتخلفة ما لم أتوقعه في أي قطر من الأقطار في العالم، حيـث البؤس والفقر والمرض، وانعدام الخدمات الاجتماعية وغياب المرافق العامة مـن مياه شرب وصرف صحي وكهرباء وسكن وطرق، نتيجة لحرمان تلـك المنـاطق الريفية من مكاسب التنمية الشاملة ومن ميزانية الدولة، والتي هي حق لازم لكل مواطن يعيش فوق ثرى تلك الأقطار التي أهملت سكان ريفها بالمطلق.

فالدولة حينما تخصص جزءاً من ميزانيتها لتنميـة وتطـوير سـكان ريفهـا، بالمشاريع الزراعية والحيوانيـة والحرفيـة والصـناعات الصـغيرة؛ ومشـاريع الميـاه العذبه كبناء السدود الصغيرة المبطّنة جزئياً بالاسمنت، والبرك الاسمنتيه والآبار الأرتوازية أو الآبار التجميعية؛ التي توفر مياه الري، بجانب تنقيـة ومعالجـة الميـاه العادمة ونقلها بأنابيب مغطاة، لتخضير وترميم الأراضـي شـبه الجافـة (المنـاطق الحديّة)، وتحويل سكان الريف من عالة على سكان الحضـر، إلى **سـكان عطـاء للمدينة** بالمنتجات الزراعية، والحيوانية، وكما كانت الحال في القرون السابقة، أن أهل الريف هم مصدر عطاء لسكان الحضر.

وحينما تم إهمال الريف عندنا بالأردن، ارتفعت نسبة التحضر من 35٪ في عقد الأربعينات في القرن الـ20م الماضي، إلى نحو 80٪ حالياً. ربمـا الـبعض مـن

يفرح أننا تحضرّنا كثيراً، وأصبحت هذه النسبة من مجتمعنا حضريين، ولكن مـاذا تمخّض عن هذا التحضر العالي النسبة؟؟!

أ) استيراد اللحوم من الخارج نتيجة لإهمال حرفة الرعي.

ب) استيراد الحبوب من الخـارج لعـدم الاهتمـام بالزراعـة وخاصـة الزراعـة المروية.

جـ) استيراد الزيوت بأنواعها من الدول الأجنبية فيما عدا زيت الزيتون.

د) استيراد بعض أنواع الفاكهة، ولدينا القدرة على إنتاجها وتصديرها لو لقيت الاهتمام الكافي.

هـ) معظم العاملين في القطاع الزراعي حالياهم من العمالة الوافدة.

و) لا توجد مشاريع مائية للتوسع في الزراعـة المرويـة في الباديـة ووادي عربـة نتيجة شح المياه العذبة.

ز) لا تنسيق مع الدول المجاورة في التكامل المـائي، فـالعراق الشـقيق يملـك 82 مليار متر مكعب مياه سطحية وتركيا أكثر من ذلك مياه عذبة. ونحـن البلـد الفقير جداً بهذا المرفق الحيوي والجار الأخوي الشقيق لهم.

ح) لا زراعة متطورة بدون ماء ولا رَعْيَ وتربية ثروة حيوانية بـدون مـاء، ولا صناعة بدون ماء، فالماء هو عصب التنمية الشاملة اقتصادياً واجتماعيـاً، إن نحن أردنا التنمية، فبالماء ثم الماء ثم الماء....إلخ... صحيح أن ريفنا الأردني يتمتع ببنية تحتية من الكهرباء والصرف الصحي ومياه الشرب والطرق وبناء السدود الصغيرة والترابية بما نسبته فوق الـ 85٪ ولكن ما أهـدف إليـه هـو تأمين مياه الري كمنطقة جنوب شرق تركيا، الـتي تم إنشـاء 22 سـداً فيهـا؛ وساهمت إسرائيل فيها بنحو مليار دولار!!؟.

فالحاجة الضرورية أمامنا الآن في الأردن، هو جر المياه بأنيب مغطاة من الدول المجاورة لري ملايين الدونمات وزراعتها سواءً بالحبوب أو الأعلاف أو الأشجار المثمرة كالنخيل مثلاً أو أشجار الطاقة الحيوية كأشجار الجاتروبا Jarubba والهوهوبا JuJubba وأشجار زيت الخروع لمنع زحف التصحر على المناطق المعمورة من بلدنا الحبيب وإنتاج الكاز والديزل الأخضر الصديق للبيئة.

إن إهمال الريف في أي بلد كان، هو تعرية سكانه بالهجرة للمدن، وإهمال الإنتاج الزراعي أو الهجرة للخارج، وهذا للأسف ما حدث في بعض الأقطار العربية والآسيوية والإفريقية. ولا نستغرب حينما نجد أحياء مدن عشش الصفيح قائمة حول بعض المدن الجذابة، والأحياء السكنية الفقيرة في حالة مزرية، تعكس المفارقة بين هؤلاء البؤساء، الذين هجروا أراضيهم الزراعية، لعدم إيلاء دولهم الرعاية القصوى لريفهم، فكانت النتيجة الخلل في التوزيع السكاني (ريف شبه خالي من البشر)، ومدن مكتظة بالبشر؛ وتئن من الفقر والتلوث والتضخم، والبطالة والجوع والمرض، وعجز السكن وقصور خدمات التعليم والصحة والأمومة والطفولة والنقل إلخ....

فالدول صاحبة الرؤيا الصادقة، توزع مكاسب التنمية على الريف والمدينة بعدالة وإنصاف؛ وإلا ستواجِهْ ما نشاهده في بعض الأقطار الآسيوية والإفريقية والعربية، عند غياب العدالة للريف وتناسيه من مكاسب التنمية. فالريف له حق معلوم من ميزانية الدول كما للمدينة أو بمعنى آخر: أعطوا الريف حقه كما تأخذ المدينة حقها من مكاسب التنمية"؟.

وهذا هو مانهدف إليه عدالة التنمية بين الريف والحضر، والا سنجد مدناً عملاقة Megalopolis وقرى قزميّة شبه خالية في الريف، فـإذا اسـتغرق حجـم مدينة لندن عدة قرون من عام 1215م الماجنا كرتـا (العهـد الأعظـم))[*] حتـى أصبح حجمها مليون نسمة عام 1802م أي استغرق حجمها المليـوني لنحـو سـتة قرون متتالية!!؟، بينما عندنا في مدينة عمـان الجميلـة، الـتي كـان حجمهـا عـام 1951م نحو 100 ألف نسمة مع مدينة الزرقاء، وأصبح حجمها عام 2013م نحـو 3.2 مليون نسمة خلال ستة عقود فقط!؟

لقد تضخمت هذه المدينة النامية من الهجـرة الداخليـة والهجـرة الدوليـة، وكذا الحال على بقية المدن العربية الأخرى كالقاهرة وبغداد ودمشـق والريـاض ومدينة الكويت...

إن إهمال الريف عندنا بالبلاد العربية، قد أدى إلى تعرية سـكانه العـاملين بالزراعة والرعي، ووصلت فاتورة الغذاء العربي المستورد للسـوق العربـي عـام 1990 نحو 225 مليار دولار؛ وهذا يعكـس الوضـع الـذي وصـل إليـه السـوق العربي بعدما كان يكفي نفسه بنفسه في بدايـة القـرن العشـرين الماضـي، أصـبح الوضع يستورد فيه وطننا العربي من المحيط إلى الخلـيج كـل المـواد الغذائيـة مـن الخارج!!؟

(*) العهد الأعظم (الماجنا كرتا) 1215م.

التمهيد

تركز جغرافية العمران على دراسة المناطق الريفية والمراكز الحضرية ككل متماسك؛ لما لهما من علاقة وثيقة بين الريف والمدينة. ويعتبر الريف مصدر تغذية المدينة؛ بما تحتاجه من مواد غذائية وموارد خام، وأيدي عاملة حتى أصبح الريف مصدراً مهما للهجرة الريفية المستمرة إلى المدن في جميع أقطار العالم، سواء المتقدمة أم النامية.

وحتى نوجد التوازن بين جناحي جغرافية العمران، فلا بد من إعطاء المناطق الريفية حقها من التنمية الاجتماعية والاقتصادية في الدولة؛ ليأخذ الريف حقه من ميزانية التنمية الشاملة بإقامة المشاريع التنموية التي تساهم في رفع مستوى السكان المعيشي والصحي إلى نظيره في المجتمع الحضري.

وعلينا أن نولي أهمية كبرى للتخطيط الإقليمي الشامل، الذي يعد الدواء الشافي للهجرة الريفية للمدن. وقد أولت الدول المتقدمة جل اهتمامها بهذا الجانب، فأصبح هناك عدالة في توزيع مكاسب التنمية على الريف والمدينة الأمر الذي أدى لساكن الريف بالبقاء، بدلاً من الهجرة إلى المدينة، ليزيد في أعبائها المطردة في الخدمات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والنقل ووسائل المواصلات.

ويضم هذا الكتاب خمسة عشر فصلاً، يعالج الفصل الأول منها العمران الريفي بأنواعه وأشكاله ومكونات المسكن فيه، وأنماطه في كل من وادي الرافدين ووادي النيل، وتحديد المشكلات التي يعاني منها الريف العربي، والتخطيط لحلها حلاً جذرياً وشافياً آنياً ومستقبلاً، والإشارة إلى أهمية القرى



كمركز عمراني سابق على المدينة، ومساند ومؤازر لها منذ القدم حتى يومنا هذا؛ لأن المدينة قديماً وحديثاً، تعتمد على القرية في الريف في سد حاجياتها، قبل ثورة المواصلات والتقنية الحديثة التي جعلت معظم المدن تعتمد في غذائها ليس على ريفها المحيط فحسب، وإنما على ما تستورده من الدول الأخرى في الخارج.

ولكن يبقى للقرية وللريف دور أساسي في التنمية الشاملة والمتوازنة بين المناطق الريفية والحضرية على حد سواء.

أما الفصل الثاني: فيعالج الأسس التي تميز المدينة عن القرية، وأهمية المدينة كمكان لتجمع السكان، وأنشطتهم الاقتصادية المختلفة، وانعكاس ذلك على جذب السكن لها من داخل الدولة وخارجها، مما جعل بعض المدن تحطم الرقم القياسي، لتتحول من مدينة عادية إلى مدينة عملاقة Megalopolis كمدينة طوكيو ومدينة مكسكوسيتي عاصمة المكسيك، ومدينة ساوباولو بالبرازيل، ومدينة القاهرة، ومدينة كلكتا بالهند، ومدينة كانتون Canton بالصين الشعبية؛ الأمر الذي يشير إلى أن المدن في العالم سوف تحوي نحو 57٪ من إجمالي سكان العالم عام 2013م، إن لم يكن أكثر من ذلك بقليل حسب تنبؤات صندوق الأمم المتحدة للسكان. وإذا ما تحقق ذلك، وهو بكل تأكيد سيتحقق، فإن المشكلات الحضرية في المدن سوف تزيد من ضغطها على الحكومات المحلية فيها والحكومات المركزية؛ لمواجهة مشكلات البطالة والتلوث والسكن، والمجاعات وعجز المرافق العامة والخدمات عن تأدية دورها بفعالية تجاه مجتمعها الحضري، وتجاه ريفها المحيط، الذي يندرج ضمن فاعليتها الوظيفية.

ويعالج الفصل الثالث: نشأة المدينة وتطورها في العالم خاصة نشوء المُدنيّة المبكرة في البيئات الفيضية في أودية الرافدين بالعراق، ووادي النيل، والهوانجهو

في الصين، وفي أمريكا الوسطى والجنوبية والغور الفلسطيني، وتمت دراسة بعض المدن، كمدينة بابل ومنف وكاهون وهرابا وأريحا. كما تناولت بعض المدن الهندية في أمريكا اللاتينية التي أقامتها قبائل الأزتك والإنكا Enka والمايا، كمدينة كوزكو عاصمة إمبراطورية الإنكا، ومدينة تيكال Tikal عاصمة جماعات المايا، والتي كانت تغطي نحو 2500 دونم، وتضم داخلها نحو خمسة أهرامات مدرجة كبيرة، كما تطرقت الدراسة للمدن العربية الإسلامية، مثل مدينة بغداد المدورّه التي أقيمت عام 146هـ ثم تعرض المدن العربية للإنحدار مع بداية القرن الـ16م، وظهور الكشوف الجغرافية للأمريكتين على يد كريستوفر كلمبس عام 1492م، واكتشاف الهند على يد فاسكودي غاما عام 1499م، وتحول طرق التجارة من الوطن العربي إلى رأس الرجاء الصالح جنوب أفريقية.

وكان يغلب على المدن القديمة- ما قبل الإسلام وما بعده حتى اكتشاف البارود وظهور المدافع المدمرة للأسوار-أنها تعيش في مساحات تتراوح ما بين 200 إلى 10.000 دونم، (مثل مدينتي منف وبابل)، بسبب صعوبة المواصلات، وقلة الوسائل السريعة التي تتمتع بها المدينة العصرية. وتعد آثار المدن القديمة ثروة أثرية كبيرة لدولها، حيث تجني من ورائها مليارات الدولارات، مثل إسبانيا والمدن العربية فيها، كغرناطة وطليطلة وقرطبة، حيث تجني سنوياً ما بين 50-60 مليار دولار، كدخل سياحي، ومصر تجني ما بين 5 إلى 7 مليارات دولار سنوياً من وراء الآثار الفرعونية القديمة بوادي النيل، وأهمها الأهرامات ووادي الملوك.

أما الفصل الرابع: فيعالج تطور المدن والبلدات نتيجة لعوامل عدة منها تدفق سيل الهجرة من المناطق الريفية للمراكز الحضرية، وتزايد فرص العمل في المدن عنها في المناطق الريفية للمراكز الحضرية، و تزايد فرص العمل في المدن



عنها في المناطق الريفية. بالإضافة إلى الثروة الصناعية والتقنية، وما أحدثته من وسائل تقنية أدت إلى زيادة الإنتاج الغذائي والصناعي، وتزايد الهجرة الريفية، وحولت المجتمع البشري كقرية صغيرة أصبح من السهولة بمكان الاتصال مع أبعد مكان على سطح هذا الكوكب في غاية السرعة والإتقان. هذا عدا عن الثورة الزراعية السابقة على الثورة الصناعية والتقنية الثانية بعيد الحرب العالمية الثانية، الأمر الذي أدى إلى تضخم المدن العملاقة، وتطور الإنتاج الاقتصادي فيها بشكل كبير، فظهرت في المدن عمليتان متلازمتان؛ نتيجة لتكدس البشر فيها، وهما عمليتا التحضر والتطور الحضري.

أما عملية التحضر، فهي العملية التي تحدث التغيير الجذري في موضع المدينة، بجانب ما تحدثه من تغيير في العلاقات الاجتماعية والسلوكية داخل المجتمع الحضري، كنتيجة حتمية لمعايشة واحتكاك أفراد المجتمع المدني مع بعضهم البعض، داخل تلك المراكز الحضرية، وهذا يؤكد بصفة جوهرية على التغيرات المعقدة التي تحدثها المدن في أساليب الحياة الحضرية لتلك المجتمعات المدنية.

أما عملية التطور الحضري، فتعني تزايد السكان الحضر بشكل مطرد داخل المدينة؛ نتيجة تزايد النمو السكاني فيها، وتوسع الرقعة المبنية التي تقوم عليها المدينة عاماً بعد عام، نتيجة لهذا التزايد السكاني الهائل، سواء على مستوى المدن أو البلديات في جميع دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء.

وعليه فالتطور الحضري مر- خلال التاريخ البشري- في مرحلتين رئيسيتين أثناء مسيرة التقدم البشري في العالم، وهما:

المرحلة الأولى: وتتمثل في الثورة الزراعية.

المرحلة الثانية: فقد تمثلت في الثورة الصناعية التي حدثت في بريطانيا أواخر القرن الـ18م (1769م).



وقد قسمها الباحث سيجويرج Sjoberg عام 1960م إلى ثلاث مراحل هي: مرحلة ما قبل الزراعة، والمرحلة التقليدية، ومرحلة المجتمعات الصناعية الحضرية، وتتميز كل منها ببيئات تقنية مختلفة حيث تزامنت مع كل منها استجابة سكنية مستقرة ومتميزة.

لقد ظهر التضخم المدني الهائل في الدول الصناعية أولاً، ومنها انتشر إلى بعض الدول النامية التي تعاني من التضخم والمديونية والبطالة، فكانت الصناعة والتقنية في مرحلتين: الأولى والثانية هما السبب الرئيس وراء تطور المدن والبلدات في العالمين النامي والمتقدم، كما أن التطور الإداري للشركات والمؤسسات التعاونية، ودمجها تحت إدارة مركزية واحدة، قد وفرت الأموال الطائلة لتحديث الصناعة والتقنية والتوسع في مجالات البحث العلمي، مما جعل المدن والبلدات قلاعاً اقتصادية رئيسة في الدول المتقدمة خاصة، والدول النامية بوجه عام، فهيأ لتلك المراكز الحضرية أسباب العمل والرفاه والتقدم في معظم أقطار العالم، مما شجع الهجرة الداخلية إليها، حيث المال والعمل ووسائل النقل المتاحة، وسهولة الاتصال وسبل العيش الكفيلة للفرد، سواء المقيم فيها أو الوافد إليها.

أما الفصل الخامس: فقد ركز على دراسة موقع المدينة وموضعها الجغرافي، فأما الموقع الفلكي، فيقصد به تحديد المدينة بخطوط الطول والعرض. ولكل مدينة موقعها الفلكي المتميز عن المدينة الأخرى، أما الموقع الجغرافي أو الموقع النسبي، فهو للمدينة حياتها ومماتها. وتعتبر الطرق سابقة على نشوء المدن بوجه عام. ولولا شرايين النقل لما كانت هناك عقد الحركة وهي المدن. وإذا لم تستخدم هذه الشرايين من قبل الإنسان، فإنها تصبح عديمة الجدوى. وعليه، فإن

الأستاذ سميلز A.E.smailes يؤكد على أن المدن ليست نتيجة الأودية والخلجان والمصبات الخليجية، ولكنها نتاج استخدام الإنسان لهذه الظواهر بعد بناء الطرق لها. وإذا ما تحولت الطرق عن تلك المدن، فإنها لا تلبث أن تنكمش وبالتالي تندثر.

أما الموضع الجغرافي للمدينة، فيقصد به تلك الرقعة الأرضية التي تحتلها المدينة، ويحدد هذا العنصر طبيعة الوظيفة التي تؤديها المدينة بناءً على خصائص المكان، وأكثر المدن الحربية تتميز مواضعها بالحماية، كأن تكون المدينة على ثنية نهرية أو تل منحدر أو جيب أرضي على ساحل خليج ما، أو ملتقى الأنهار بروافدها.

ويتميز الموضع بأنه يعتبر نقطة، بينما يخالفه الموقع الجغرافي الذي يعتبر منطقة. حيث إن الثاني يحتوي على عدة مواضع للمدن؛ لأنها تمثل في جغرافية الحضر نقاطاً، وبوجه عام، نجد أن الموضع للمدينة يتغير مع توالي المدن، ولكن يبقى الموقع عنصراً ثميناً جداً في حياة أية مدينة بينما الموضع ثانوي للغاية.

إن أي موضع له عيوبه ومزاياه. ومع مرور الزمن تستطيع المدينة أن تكيف نفسها مع متطلبات الحياة العصرية؛ لتوائم بين متطلبات الدفاع عنها وحاجات سكانها اليومية، ومهما كانت الفترات الزمنية، قديمها أو حديثها، فما زالت لخصائص الموضع قيمتها الإيجابية.

وفي الفصل السادس: تركز الدراسة على خطة المدينة، وشكلها الخارجي، وتركيبها الداخلي، والنمو العمراني المخطط، والنمو العمراني اللامخطط، وضواحي المدن، وأنواعها وخصائصها، وصفات المسكن المدني، ومرافق المدينة، وشوارعها ووسائل النقل فيها، والتجمعات الحضرية في العالم، والأسباب



الكامنة وراء هذا التضخم الحضري، والمتمثلة في الثورة الزراعية، وفائض الغذاء والثورة الصناعية، والتقنية القديمة والحديثة على حد سواء. ثم التطرق لأشكال المدينة، سواء المستديرة أو المربعة والمستطيلة، وتركيز رجال التخطيط حالياً على ثلاث خطط رئيسة؛ لتصميم وتطور المدن كخطة الزوايا القائمة والخطة الدائرية والخطة الشريطية.

أما الفصل السابع: فيعالج زحف المدن والبلدات، وخطورته على الأراضي الزراعية المحيطة بها، وما يتمخض عنه من مشكلات حضرية، تتمثل في مشكلات النقل والتغذية والصرف الصحي، والتلوث بأشكاله، وعجز المرافق الحضرية، والخدمات الاجتماعية، والإطفاء عن تأدية وظائفها بكل كفاءة واقتدار. وقد ظهرت مشكلة هذه الآفة الحضرية بشكل خطير في الولايات المتحدة الأمريكية، خاصة في جزئها المطل على ساحل المحيط الأطلسي.

كما ظهرت التجمعات الحضرية في أمريكا الجنوبية والوسطى، مثل مدينة مكسيكوسيتي ومدينة ساوباولو بالبرازيل وبيونس أيريس بالأرجنتين والتجمعات الحضرية في اليابان كطوكيو وضواحيها 34 مليون نسمه وبريطانيا وغيرها. كما تناولت الدراسة البحث عن المدينة المثالية، والتطرق لمشكلات المدينة ووضع الحلول لها من خلال التصميم المناسب لخطة المدينة. وهل من الأنسب التطور الرأسي في الفضاء، وبناء ناطحات السحاب، وتوفير الأراضي في موضع المدينة، للزراعة والتخضير والترويح والصناعة وساحات عامة لوقوف السيارات، أم الأفضل بناء المدن والتوسع أفقياً؟ ولكن بأحجام متوسطة تتراوح ما بين 150 إلى 200 ألف نسمة على أبعد تقدير. وقد أدلى كل من المهندسين



اينزردهـوارد وسـوريايماتا وديموند لـونن ولوكوربوزييه وفرانك لويد رايت وجودمان بدلوه في هذا المجال؛ لإيجاد البيئة الحضرية اللائقة والمريحة للمجتمع الحضري، والتقليل من مشكلاتها الحضرية الحالية إلى أدنى حد ممكن.

فالمدينة هي البيت الذي يجمع سكانها الحضر، ويتبادلون فيه شتى المعارف والثقافات، ويجرون التجارب العلمية التي تخدم الإنسانية، إنها الأساس السليم لتوجيه التخطيط الحضري إلى الخطط السليمة والمناسبة التي تتفق مع احتياجات الناس، كل الناس، دون تلوث أو تشرد أو مجاعات ومعاناة.

وفي الفصل الثامن: يركز على وظائف المدينة التي تمثل مبرر وجودها، والمحاولات التي أجريت لتصنيف المدن حسب وظائفها، وأهم الوظائف التي درست في هذا الفصل هي الوظائف الحربية، والتجارية، والسياسية، والصناعية، والدينية، والصحية، والترفيهية، ولا يعني أن المدينة ذات الوظيفة السياسية والإدارية في الدولة لا توجد فيها حالياً الوظائف الأخرى جنباً إلى جنب مع وظيفتها الرئيسه تلك. إذ نجد الوظائف التجارية والسياحية والصناعية أيضاً في بعض العواصم إلى جانب الوظيفة السياسية والإدارية نتيجة للظروف المحلية والدولية وانعكاسها على النواحي الاجتماعية والاقتصادية سواءً في العاصمة أو على الدولة كلها. والسياسية والصناعية، والدينية والصحية، والترفيهية، ولا يعني أن المدينة ذات الوظيفة السياسية والإدارية في الدولة لا توجد فيها حالياً الوظائف الأخرى جنباً إلى جنب مع وظيفتها الرئيسة تلك. إذ نجد الوظائف التجارية والسياحية والصناعية أيضاً في بعض العواصم إلى جانب الوظيفة



السياسية والإدارية نتيجة للظروف المحلية والدولية وانعكاسها على النواحي الاجتماعة والاقتصادية، سواء في العاصمة أو على الدولة كلها.

ويعالج الفصل التاسع: استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة، بالتركيز على دراسة أنواع الاستخدامات الحضرية، المتمثلة في الاستخدامات السكنية والتجارية والصناعية والترويحية، والخدمات الاجتماعية، والمرافق العامة، وطرق النقل ووسائله المختلفة، والاتصالات السلكية واللاسلكية، والساحات العامة لوقوف السيارات، والمسطحات الخضراء، والمباني الحكومية، والإدارية وخدمات العدالة والأمن والمناطق العسكرية، والمرافق والأراضي الخالية وغيرها.

وتعتبر أداة الجغرافي الفعالة- بهذا الصدد- هي خرائط استخدام الأرض؛ لأنها تبرز بوجه عام علاقة الإنسان بالأرض، وهي على نوعين: خرائط استخدام الأرض الحضري، وخرائط استخدام الأرض الريفي. بمقياس كبير $\frac{1}{5000}$ أو $\frac{1}{2500}$، ويجب توزيع هذه الاستخدامات بطريقة متوازنة، بحيث لا يغلب أحدهما على غيره من الاستخدامات الحضرية الأخرى.

ويتناول الفصل العاشر: دراسة المدينة كخلية في أقليمها الوظيفي، حيث ركزت على دراسة وظائف المدينة الداخلية والخارجية، وكيفية تحديد إقليمها الوظيفي، والمعايير التي استخدمت لهذا التحديد، كالمعيار التعليمي والصحي والتجاري، والهاتف، والصحف، والإنتاج الزراعي بنوعيه النباتي من خُضَر وفاكهة أو حيواني من لحوم وألبان وبيض... الخ، وإظهار فاعلية المدينة



الوظيفية في رقعتها الأرضية المخدومة من مركزها الرئيس، والواقعة ضمن حوزها الوظيفي Its Um land.

كما تطرقت الدراسة إلى العوامل التي تؤثر في شكل الإقليم الوظيفي، ومساحته والهجرة إلى المدينة ورحلة العمل اليومية، وإقليم المدينة عند العالم الألماني فون ثونن Von Thonnen في مدينته المنعزلة، وحلقاتها الزراعية الست حولها، وفكرة إقليم المدينة عند العالم العربي ابن خلدون، ونطاقاتها الثلاثة حولها، النطاق الرعوي، والنطاق الزراعي والنطاق الغابي للتحطيب، كما تطرقت الدراسة لنظرية المواقع المركزية التي نشرها العالم الألماني كريستلر Walter christaller، حيث يرى أن المدينة عبارة عن تجمع نقطي تمثل مركزاً لمنطقة إنتاج. على حين تمثل القرية جزءاً هاماً من منطقة الإنتاج. كما أن هناك تفاعلاً وتعايشاً بين المدن مختلفة الأحجام والوظائف. وهناك تنافس وصراع أيضاً بين المدن التي تتصف بنفس المستوى من الخدمات وأعداد البشر.

ويعالج الفصل الحادي عشر: حافة المدينة الريفية الحضرية، والتي تعتبر جزءاً لا يتجزأ من هيكل المدينة الطبيعي، بالرغم من أنها نمت بطريقة مشوشة وغير منظمة؛ بسبب أن المدينة لم تنم باتجاه الخارج بطريقة منظمة، بل زحفت بطريقة عشوائية، وتضم هذه الحافة بين جنباتها الاستخدامات الأرضية المختلفة والمتنوعة، مثل القرى الريفية القديمة والمنعزلة إلى الضواحي السكنية الحديثة. ومن المراكز التجارية المتطورة إلى الدكاكين الصغيرة إلى المصانع المقامة على جوانب الطرق الرئيسة التي تصب داخل المدينة، وقد أطلق على هذه الحافة بصحراء المنشآت؛ لتواجد المؤسسات غير المستحبة، كالمسالخ ومحلات بيع الخردة وخزانات بيع الوقود، بجانب محطات الصرف الصحي، والمقابر، وحظائر



الأغنام، ومزارع الأبقار الحلوب، والدواجن وأشجار الفاكهة، والخضار، ومشاتل الغراس، والمحاجر والكسارات، وأماكن تصليح السيارات، ومكاب النفايات والمركبات الآلية المحطّمة.

إن الحل الأمثل لمثل هذا الوضع عند حافة المدينة، هو وضع خطة شاملة للمدينة، ونزع الملكية للأراضي الواقعة عند محيطها، ووضع حزام أخضر حولها، ثم متابعة السلطة المحلية في المدينة المعنية؛ لمنع البناء العشوائي، حتى يبقى موضع المدينة مخصصاً لتنفيذ الاستخدامات الأرضية المتفق عليها من قبل مجلس تخطيط المدينة المحلي، طبقاً لخطتها الرئيسة والشاملة.

ويتناول الفصل الثاني عشر: أحجام المدن وتوزيعها وتأثير العوامل الطبيعية والبشرية على هذا التوزيع، والمقارنة بين المدن المليونية والمائة ألفية، وإنه كلما صغرحجم المدينة زاد عددها والعكس، كلما زاد حجمها سكانياً قل هذا العدد، الأمر الذي يجعل المدن ذات العشر آلاف نسمة تحتل قاعدة الهرم، بينما تستدق قمته بأعداد أقل فأقل إلى أن تصل للمدينة الأولى، والتي تحتل رأس الهرم، مما أطلق عليه بالترتيب الهرمي للمدن. وقد قام كل من الباحث جيفرسون والباحث زيبف بدراسات عدة بهذا الصدد لتحديد المدينة الأولى في الدولة، ثم المدينة الثانية فالثالثة فالرابعة... الخ، وذلك حسب قانون الرتبة- الحجم، والتي تعني أنه إذا رتبنا مدن دولة ما بحسب الحجم تنازلياً، فإن حجم المدينة رقم (ن) سوف يكون (1 / ن) من حجم المدينة الأولى. ويخضع هذا الترتيب للمتتالية الحسابية التالية وهي:

(1، $\frac{1}{2}$، $\frac{1}{3}$، $\frac{1}{4}$، $\frac{1}{5}$، $\frac{1}{6}$، $\frac{1}{ن}$..... الخ).



ويذكر زيبف Zepf أنه إذا ما رتبت مدن إقليم ما حسب حجم السكان، فسوف نجد أن المدينة الثانية تعادل نصف حجم المدينة الأولى، والمدينة الثالثة ثلث حجم المدينة الأولى والخامسة خمسها وهكذا..

أما الفصل الثالث عشر: فيعالج مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية، وتأثيرها على الحياة اليومية في المناطق المحاذية لها- بصفة أساسية. وقد بدأت هذه الظاهرة الحضرية تزحف على المناطق المحيطة بالمدن الأمريكية عقب اختراع السيارة واستخدامها بسهولة وعلى مستوى شعبي كبير.

أما قبل تلك الفترة، فكان الاحتكاك بتلك المناطق قليلاً، وتناولت الدراسة في هذا الفصل هيمنة العواصم، وتحديد مجالاتها الوظيفية على المناطق المحاذية لها. وقد أدى تكوين الأقاليم الوظيفية حول المدينة بناءً على الرحلات اليومية حالياً إلى تعريف جديد للمدينة وظهيرها Its Hinter Land، وقد بحثت فكرة نظام المدينة اليومي من قبل الأستاذ بري Berry, B. J. L لمدينة ديترويت، حيث استخدم معلومات الرحلة اليومية، كتوزيع الصحف والهاتف، ونقل العمال، وتوزيع محطات الألبان، والبريد من دائرة الإحصاءات العامة، بعد أن قام برسم خريطة لكل الولايات المتحدة الأمريكية عام 1960؛ لتحقيق هذا الغرض، وهو تحديد نفوذ المدينة الوظيفي بالولايات المتحدة الأمريكية، كما قام الباحث تشوسني هاريس بتحديد الإقليم الوظيفي لمدينتي موبيل ومدينة البحيرة المالحة العظمى في تقريرين عام 1940م يوضحان المنطقة التابعة لكل منهما ومستخدماً عدة معاييركتوزيع الصحف والهاتف ومحطات الألبان، ومعيار تجارة التجزئة والجملة، وبيع الأدوية بالجملة وأرصدة البنوك... الخ.

كما تناولت الدراسة هرمية المدن والعاصمة الإقليمية والمدن المتروبولية،

وعمق الروابط الإقليمية والوطنية بين المدن الأمريكية والأقاليم الوظيفية العقدية لها. وأخيراً الانتشار الهرمي لتلك المدن بالولايات المتحدة.

كما ظهرت دراسة للأستاذ أنش ل. جرين H.L.Green أكثر حداثة، وألقت الضوء على مشكلة تحديد نفوذ المدينة المتروبولية، وقد اتضّح من تلك الدراسة أن هناك تقدماً نسبياً في طريقة تعيين الحدود بين ظهيري مدينتين بطريقة فعالة في هذه النقطة الأساسية، وقد تم اختيار معايير متنوعة لمعرفة تحديد الإقليم الوظيفي لكل من مدينتي نيويورك وبوسطن، من خلال تدفق السلع المنقولة بالسيارات الشاحنه أو القطارات أو السفن، وبوسائل الاتصال، كتوزيع الصحف اليومية، أو المكالمات الهاتفية، أو بواسطة الإنتاج الزراعي، أو بالنشاط الترويحي، أو بأرصدة البنوك المعتمدة.

وقد تمكن الأستاذ جرين من توضيح الخط الفاصل بين المدينتين المذكورتين بناءً على المعايير المذكورة.

ويعالج الفصل الرابع عشر: مشكلات المدن المتمثلة في مشكلة النقل ووسائطة المختلفة، ومشكلة المرافق العامة، والسكن، وارتفاع أسعار الأرض بالمدينة، ومشكلة تلوث البيئة الحضرية، وفقدان أماكن الترويح والاستجمام، وعجز كفاءة الخدمات الاجتماعية، ومشكلة نقص الغذاء، وارتفاع أسعاره، وانعدام الساحات العامة لوقوف السيارات بالمدينة وغيرها، كما تناول الفصل وضع الحلول الجذرية لمثل تلك المشكلات، مع ضرب الأمثلة على بعض المدن العربية، التي عانت من مثل تلك المشكلات الحضرية، كمدينة عمان والقاهرة وقفصه والرياض وجدّة في كل من الأردن ومصر وتونس والمملكة العربية السعودية.



أما الفصل الخامس عشر والأخير: فيعالج الدراسة الميدانية وخرائط العمران، وخطوات الدراسة من جمع المعلومات عن الشكل والتوزيع، واستخدامات الأرض بالمدينة من استخدامات سكنية وتجارية وصناعية ومكتبية، والمرافق العامة، ورحلة العمل اليومية، وعلاقات المدينة بإقليمها الوظيفي، والتطبيق العملي على مدينة راولبندي إسلام أباد العاصمة التوأم للجمهورية الإسلامية الباكستانية، والتي تناولت دراسة موقع المدينة وموضعها الجغرافي، وسكانها واستخدامات الأرض، والتركيب الوظيفي فيها، بالإضافة إلى دراسة التركيب الوظيفي بالمدينة، والحدود الإدارية لمحافظة راولبندي إسلام آباد، وتحديد إقليمها الوظيفي.

وأخيراً، لقد جاء هذا الكتاب من أجل المساهمة في إيجاد التوازن بين المناطق الريفية والمراكز الحضرية، من حيث توزيع مكاسب التنمية الشاملة في أية دولة كانت؛ لوقف سيل الهجرة الداخلية نحو المدن الرئيسة، خاصة في الدول النامية، وتضخم عواصمها السياسية بشكل فاق كل الحدود؛ حيث أن الأصح ينال الريف حقه من مكاسب التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ومن ميزانية الدولة كما تنال المدن الحضريه في الدولة؛ كما هو حاصل في الدول المتقدمة ((ونقول لا لإهمال الريف والاعتناء بالمدينة فقط على حساب المناطق الريفية)).

وأخيراً، أرجو من الله تعالى أن يكون هذا الكتاب ذا فائدة للطلبة والباحثين، والله أسأل السداد والتوفيق

المؤلف

المقدمة

جغرافية العمران:

تعتبر جغرافية العمران فرعاً من فـروع الجغرافيـة البشـرية، حيـث تعـالج دراسة السكن والسكان في الريف والمدينة على حد سواء. وقـد حظـي السـكن الريفي باهتمام الجغرافيين منـذ عـام 1925م، حينمـا تنـاول الجغـرافي الفرنسـي ديمانجون Demangeon مفهوم جغرافية السـكن الريفـي ومنهجـه. وبعـد ذلـك أحرزت دراسة جغرافية السكن الريفي تقـدماً كـبيراً في ألمانيـا وفرنسـا وهولنـدا وبريطانيا.

وقد تركزت الدراسات تلك، على فهم وتحليل البيئات الريفيـة المعاصـرة ومشكلاتها، وخاصة تحليل الظروف التاريخية والحضارية التي نمت وترعرعت في ظلها الأنماط السكنية واللاندسكيب الريفي. كما تعالج جغرافيـة الريـف حاليـاً نشأة المساكن الريفية وأنواعها الدائمة وغير الدائمة، والعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية التي تؤثر في توزيع القرى بالريف وأنماطها، بالإضافة إلى أنماط المسـكن الريفي وصفاته، ومكوناته وارتفاعه، والتنوع الإقليمي للمسـاكن الريفيـة بوجـه عام، بالإضافة إلى دراسة سـكان الأريـاف، ونشـاطهم الاقتصـادي وعلاقـاتهم بالمدن، وإبراز دور المدينة كخلية فاعلـة في إقليمهـا الـوظيفي، الـذي يضـم كـل المراكز العمرانية المستفيدة من خدماتها المركزية[1].

(1) Johnson, J.; Urban Geography, London, 1968, PP. 81-115.

أما جغرافية المدن، فقد انبثقت كعلم من الاهتمامات الإقليمية العامة في الدراسات الجغرافية، وكان الباحث الألماني راتزال Ratzel أول من قام بمحاولات علمية في جغرافية الحضر، عندما ناقش موقع المدينة وموضعها.

وبعيد الحرب العالمية الأولى، تحول اهتمام الجغرافيين إلى الدراسات التفصيلية للمدن، وبخاصة للمدن الأوروبية، ثم معالجة نمو وتطور المدن الأمريكية، وبالتالي تبلورت في تلك الفترة أيضاً دراسات جغرافية المدن (الأمريكية)، والتي تمثل بداية لدراسات النظم الحضرية.

وفي عام 1933م قام الأستاذ كريستلر Christaller بوضع أول القوانين الجغرافية في المدن، وهو قانون "التباعد والحجم". كما صاغ نظرية المكان المركزي Central Place theory. أما بعيد الحرب العالمية الثانية، فقد أصبحت جغرافية الحضر، تأخذ بمنهاج وفلسفة خاصة بها؛ إذ ظهرت دراسات التركيب الداخلي للمدينة على أيدي رواد المدرسة الجغرافية في جامعة شيكاغو.

وأخذت القوانين العلمية تزداد وتتطور في جغرافية الحضر. ففي عام 1939م مثلاً. وضع الباحث جيفرسون Jefferson قانونه المشهور عن المدينة الأولى Primate city. وكان صراع المدن أول فرع من فروع الجغرافية البشرية في الميدان التطبيقي وفي ميدان التخطيط، رغم حداثة نشأتها.

وأصبحت دراسة جغرافية المدن تركز على دراسة النمو الحضري وعملية التحضر كظاهرة عالمية، وتوزيع المدينة على سطح الأرض، ونوعية البيئة الحضرية وتدهورها. كما تعالج علاقة المدينة بالخصائص الطبيعية والبشرية في تلك البيئة. كما تتطرق لمعالجة ظواهر مُدنيّة عامة مثل تركز المدن وتباعدها، وأحجامها ورتبها، والمواقع المركزية للمدن ووظائفها، ثم الأقاليم الحضرية، والقاعدة الاقتصادية للمدينة، وقوة العمل بها. وكذلك تركز على دراسة

استخدامات الأرض بالمدينة والأنشطة التجارية والترويحية، والمناطق السكنية والصناعية والنقل، ثم التركيب الداخلي للمدينة، والتباين المكاني داخلها، والحركات السكانية من المناطق الريفية إلى المراكز الحضرية، والتوسع الحضري، وبالتالي علاقة المدينة بريفها ومشكلاتها الحضرية[1].

كما تساهم الظواهر المدنية في التنوع الأرضي الجغرافي، إذ تؤدي إلى تميز الأقاليم والتعرف إلى الشخصيات الإقليمية الحضرية، إذ يمكن من خلال التباين الإقليمي الحضري التعرف إلى الشخصية الإقليمية للأماكن المدنية المختلفة.

ولما كانت المدينة ظاهرة اصطناعية من صنع الحضارة، فإن أقاليم المدن في النهاية هي "أقاليم الحضارة المدنية الجغرافية". فالنظام الحضري والتركيب الداخلي، والتباين المكاني داخل المدينة العربية الإسلامية، جعلها تختلف عنها في النظام الحضري، للمدينة الأوروبية والأمريكية والصينية، ويعني هذا التباين في حقيقته تبايناً حضارياً تشكل مع مرور الزمن.

فالمدينة- بوجه عام- هي انعكاس حقيقي لديانة وعادات وتقاليد وثقافة ذلك الشعب؛ الذي نبتت وتجذرت ثم ترعرعت فيه. فحينما ننظر إلى المدينة الإسلامية، نجدها- بجوامعها ومساكنها وميادينها- تختلف عن المدينة الأوروبية بكنائسها وشوارعها وأنماط مساكنها ومكونات مبانيها، كذلك الحال عن المدن الصينية واليابانية والكورية البوذية بمعابدها ومساكنها وميادينها... الخ.

ويتمثل الهدف الرئيس في هذه المقدمة، في تعريف الطالب بعبقرية الأرض والإنسان في وطنه العربي، ودوره في تشييد المدن منذ القدم، ثم انتقالها إلى أقاليم الحضارات الأخرى من العالم، في باكستان والصين وربما أمريكا الوسطى.

---

(1) Northam, R. M; Urban Geography, 2nd edition, wiley, New York, 1979.

وعليه فالمدينة هي وثيقة تاريخيـة للحضـارات القديمـة والحديثـة؛ بآثارهـا العمرانية من مساكن وشوارع وقلاع وأسوار، وجوامع وكنائس وميادين عامـة، وقنوات وأنفاق وبرك وسدود وغيرها. حيث ينعكس ذلك في شـكل شـوارعها، وميادينها ومبانيها ومرافقها، واستخدامات الأرض الأخرى فيها. بحيـث أننـا لا نستطيع فهم المدينـة، مـا لم نعـد للخلفيـة التاريخيـة الـتي قامـت عليهـا المدينـة، وتطورت منذ كانت بذرة (نواة)، حتى أضحت نبتـة قويـة في موقعهـا الجغـرافي الفعال، وفي موضعها الجغرافي الخصيب، تغطي جزءاً من المكـان، وتقـدم خدمـة وظيفية لسكانها في الداخل وفي ريفها المحيط(1).

كما تركز الدراسة حالياً في هذا الموضوع، على معالجة العمران الريفـي في العالم بوجه عام، وفي وادي الرافدين ووادي النيل علـى وجـه الخصـوص. كمـا تتناول أسس تعريف المدينة، ونشأتها وتطورها منذ فجر التاريخ، ومقارنـة ذلـك بين خطط المدينة القديمة مع المدن الحديثة، حيـث إن التطـور التـاريخي للمدينـة، يمثل البعد الثالث الهام في الجغرافية، وهو البعد الزمني.

كما ستتطرق هذه الدراسة لموقع وموضع المدينة الجغـرافي، وتحليـل البيئـة الحضرية لها، ثم تتناول مورفولوجيتهـا (شـكلها) ومنظرهـا الخـارجي وتركيبهـا الداخلي، والتطور المدني الحديث، ووظائفها وحجم المدينة، وهرميتها وتركيبهـا الوظيفي، والنظريات التي عرضت بهذا الصـدد، واسـتخدام الأرض في المدينـة، وحافة المدينة الريفية- الحضرية، ثم إقليم المدينة الوظيفي، ومعايير تحديده، سواء في الولايات المتحدة أو في البلدان العربية كأمثلة نموذجية في مثل هذه الدراسات، ومعالجة المشكلات الحضرية للمدن الحديثة، ثم تدريب الطلبـة علـى التطبيقـات الحضرية لبعض المدن العربية والفلسـطينية، والتأكيـد علـى التخطـيط الحضـري

(1) Taylor, G.; Urban Geography, 2nd edition, Dutton, New York, 1951.

العصري وعلاقة المدن بالتنمية الاقتصـادية، وتأثيرهـا الفاعـل علـى نمـو المدينـة وتطورها في المستقبل.

إن الهدف الرئيس من هذا البحث، هو خلق التوازن في التنمية الاجتماعية والاقتصادية بين المناطق الريفية والحضرية، حتى يوقف سيل الهجـرة الداخليـة المتدفقة نحو المراكز الحضرية باسـتمرار، الأمـر الـذي أدى لتضـخمها العمـلاق، خاصة في الدول النامية على وجه الخصوص كمدينـة مكسيكوسـيتي 32 مليـون نسمة ومدينه كانتون 26 مليون نسمة.

لقد أصبحت جغرافية العمران فرعاً رئيساً من فروع الجغرافية، خاصـة في نهاية القرن العشرين الماضي. إذ أنها تـنير السـبل أمـام صـانعي القـرار ورجـال التخطيط، سواء على المستوى المحلي والإقليمي أو على المسـتوى الـدولي، عنـد تنفيذ برامج التخطيط المختلفـة لإيجـاد التـوازن في التنميـة بـين المنـاطق الريفيـة والمراكز الحضرية، حيـث ينتهـي الأمـر بوضـع أسـس سـليمة وواقعيـة مواتيـة ومرغوب فيها، وذلك لإيجـاد بيئـة حضـرية نظيفـة ولائقـة تتـواءم مـع مـدينتنا العصرية وريفها المحيط، وتفادي مشـكلاتها العصـرية مـن تلـوث وتشـرد وفقـر وحرمان ومجاعات، مما تواجهه معظم المـدن في العـالم النـامي، سـواء في تركيبهـا الداخلي أو في ريفها الخارجي المحيط بها.

الفصل الأول

العمران الريفي



الفصل الأول

العمران الريفي

- جغرافية العمران
- السكان الريفي
- النمط السكني للقرية العراقية
- العمران الريفي في وادي النيل
- تخيط القرى
- التدجين والقرية
- أنواع السكن
- درجات العمران



الفصل الأول
العمران الريفي

جغرافية العمران

يضم هذا النوع من فروع الجغرافية البشرية نوعين من السكن هما:

1. السكن الريفي (العمران الريفي).
2. السكن الحضري (العمران الحضري).

السكن الريفي:

وتعتبر جغرافية السكن الريفي هي المقدمة للعمران الحضري، بل إن القرى هي السابقة على المدينة، فكثير من المدن تطور عن أصول قروية، وعليه، فسوف نتناول دراسة العمران الريفي في هذا المساق كمدخل لدراسة المدينة، ويرتبط مدى دوام أو ثبات السكن الريفي حيثما وجد، بمصادر الثروة التي تعتمد عليها الجماعات البشرية المختلفة، ويمكن أن نقسم السكن البشري بوجه عام منذ بدء الخليقة ليومنا هذا إلى قسمين هما:

أ. السكن المؤقت.

ب. السكن الدائم.

أ. السكن المؤقت:

ويشترك في هذا النوع من السكن البشري الصيادون والرعاة وحتى الزراع البدائيون في اتخاذهم المسكن المؤقت مكاناً للعيش فيه. فالبدو يسكنون الخيام المصنوعة من الصوف وشعر الماعز في البلاد العربية، وقبائل البوشمن في

باتسوانا، يسكنون العِشَشْ المؤقتة، بينما يسكن الاسكيمو في خيام مؤقتة في فصل الصيف حينما يتجهون نحو الجنوب، طلباً لغزلان الكاريبو والأسماك والطيور، وتعود في الشتاء لتقيم في مساكن ثابتة تدعى الإيجلوز Igloos على مقربة من البحر حيث تعيش عجول البحر مصدر الغذاء والكساء لها.

وما يقال عن جماعات الأسكيمو، يندرج قوله على قبائل التانجوس والساموبد في شمال روسيا، حيث يقومون برعي الرنة على الطحالب والأعشاب القصيرة في الشمال القطبي الروسي، حيث يقتربون في الشتاء من حواف الغابة الصنوبرية،؛ لتتمكن غزلان الرنة من الحصول على غذائها، ويقيمون في قرى مساكنها ثابتة، حيث يقع نصفها تحت سطح الأرض، وعندما يحل فصل الصيف يتجهون في جماعات قصيرة نحو الشمال القطبي، حينما تظهر حشائش الطحالب القطبية، ويقيمون في خيام مؤقتة.

وما زالت بعض قبائل البدو في البلاد العربية تنتقل في البوادي حيث الماء والعشب، ففي الأردن يرتحل البدو من المرتفعات في فصل الشتاء إلى مناطق الأغوار ووادي سرحان والأزرق، ويقيمون في بيوت الشعر، وحينما يحل فصل الصيف، يعودون إلى المرتفعات حيث المساكن الثابتة والمناخ المعتدل.

ب. السكن الدائم:

تمثل القرية المحلة السكنية التي أقامها الإنسان للاستقرار، بعد أن ظل متنقلاً حقباً طويلة من الزمن طلباً للماء والغذاء، أو سعياً وراء الراحة والأمان، وتتميز القرية بأن أهلها يعملون بالزراعة ورعي الحيوانات، وهي تختلف عن المدينة في أن الصناعة والتجارة لا تلعب فيها إلا دوراً ثانوياً بالنسبة لسكانها.



وتعد القرية المظهر الرئيس لوجود السكان وتجمعهم في مكان معين، يتجه فيه نشاطهم نحو العمل الزراعي، وإنتاج المحاصيل النباتية والمنتجات الحيوانية، مما جعلهم مضطرين إلى البقاء والتوطن في مكان معين إلى جانب غيرهم من أفراد المجتمع.

ويعتقد ممفورد لويس Mumford, L. بأن ارتباط الإنسان ببقعة معينة من الأرض قديم جداً[1]، بدأ بزيارة موسمية يلتقي فيها أفراد العشيرة، ويتبادلون المنافع، ويقدمون القرابين لموتاهم، ثم لما زاد ارتباطه بالأرض بعد قيام الزراعة وتوفير الفائض الغذائي، أقام المساكن الثابتة، وحفر على مقربة منها أو فيما بينها مقابر بينها مقابر لموتاه، ولم ينس بناء بيت لمعبوده. وربما كانت هذه الناحية الروحية هي السبب الرئيس لاستقرار الشعوب الزراعية القديمة[2].

ويمكن تعريف القرية من وجهة النظر الاجتماعية "بأنها عبارة عن تجمع سكاني دائم في منطقة جغرافية محددة، حيث يقيم السكان في مساكن متجاورة، وتربط بعضهم ببعض علاقات اجتماعية قوية. وتعمل نسبة كبيرة منهم بالزراعة أو الرعي. كما توجد أعداد قليلة نسبياً من المؤسسات والمنظمات الاقتصادية والاجتماعية التي تعمل على خدمتهم وخدمة غيرهم في المناطق الريفية المجاورة"[3].

---

(1) Mumford, L., The City in History, N. Y, 1965.

(2) د. عبد الفتاح وهيبة، في جغرافية العمران، بيروت، 1980م.

(3) سالم خلف: المجتمع الريفي، وزارة التعليم العالي، والبحث العلمي، جامعة الموصل، 1992م.



ويتناسب حجم الخدمات مع حجم القرية الريفية في معظم المجتمعات. فالقرية في العراق تطلق على كل تجمع سكاني خارج حدود البلديات أو مراكز الوحدات الإدارية، وذلك حسبما جاء في إحصاء عام 1987م. وتمثل القرى الصغيرة في العراق نِسَباً عالية من إجمالي المستوطنات الريفية. ولكن مع هذا تختلف المستوطنات الريفية من حيث أحجامها وصور انتشارها وطرق اختيار مواقعها، كالتربة الخصبة والمياه المتاحة، وطرق المواصلات بجانب المناخ المناسب.

ولكن ما هي الأنماط السكنية للقرية العراقية؟

يمكن تحديد الأنماط التالية من المراكز العمرانية القروية في العراق كنموذج للاستيطان الريفي في الوطن العربي وهي كما يلي:

1. النمط المنتشر.
2. النمط المتجمع.
3. النمط المبعثر[1].

1. النمط المنتشر:

ويعكس هذا النمط طبيعة التوزيع الجغرافي للموارد المائية، التي تقوم عليها المراكز العمرانية الريفية، والوضع الطبوغرافي، حيث إن قلة الموارد المائية في بعض المناطق صيفاً، يدفع السكان إلى استثمار المياه الجوفية في هذه المناطق، والاستقرار قرب الجداول والسواقي، مما يساعد على انتشار هذا النمط من

(1) Everson, J. A. and fitzgerald, B. P., Settlements Patterns, Longman, 1969, PP. 5–21.



السكن الريفي بالعراق، سواء في شماله أو وسطه أو جنوبه، كما في قلعة سكر في محافظة ذي قار.

2. النمط القروي المتجمع:

وفيه اتخذت المراكز الريفية تجمعات منتظمة وغير منتظمة، لكنها تميزت بكونها متقاربة، ومن الطبيعي أن تكون السهول والأراضي الصالحة للزراعة ومناطق الثروات المتنوعة جديرة بظهور هذا النمط من الاستيطان. وينتشر هذا النمط في مناطق مختلفة من العراق، استناداً إلى طبيعة العمل الزراعي القائم على توافر مياه الأنهار وخصوبة التربة، ويقع ضمن هذا النمط أيضاً، النمط الخطي حيث يتصف هذا النمط بامتداد المستوطنات على طول امتداد الأنهار سواء في محافظة الأنبار أو ذي قار أو غيرهما (شكل 9).

3. النمط المبعثر:

وتتباعد المراكز العمرانية القروية في هذا النوع من الأنماط، حيث تنتشر على مساحة واسعة من الأراضي متخذة - في الغالب - أشكالاً غير منتظمة، شأنها في ذلك شأن النمط المنتشر للمراكز العمرانية بالريف. لقد كان للاستغلال المستمر والمنهك للأراضي الزراعية أن أصبحت كثير من مناطقها غير مجدية اقتصادياً، نتيجة ارتفاع نسبة الأملاح في التربة، أو زراعتها أصنافاً لا تتحمَّل ملوحة التربة والجفاف، مما اضطر السكان إلى البحث عن مواقع جديدة تتوافر فيها المياه الكافية والأرض الصالحة للزراعة، مما أدى لظهور مراكز سكنية قروية جديدة صغيرة ومتباعدة ومبعثرة، كما هو الحال في منطقة الغراف في محافظة ذي قار التي تكاد تنفرد بهذا النمط من الاستيطان الريفي. (شكل 10).



ولكن ما هو دور العوامل الطبيعية والبشرية على المراكز الريفية بوجه عام؟

لعل الحقيقة الأولى التي تبرز أمامنا، إذا ما نظرنا في تأثير العوامل الطبيعية على نمط السكن الريفي، هي أن دور البيئة ليس حتمياً. وليس أدل على ذلك من وجود استثناءات في كثير من جهات العالم. فدور مصدر المياه في التجميع والانتشار، واضح في المناطق الجافة والقليلة المياه، ولكنه غير واضح في المناطق الرطبة، حيث تتوفر المياه والأمطار، وسوف نتناول هذه العوامل المؤثرة وهي كما يلي:

1. الموارد المائية.
2. المناخ.
3. التربة.
4. التضاريس.
5. العوامل البشرية.

1. الموارد المائية:

يبدو أن عنصر المياه في البيئة يلعب دوراً رئيساً؛ في التأثير على أنماط الاستيطان الريفي في العالم، أكثر من أي عنصر من عناصر البيئة، فالقرى لا تستطيع الابتعاد عن مصادر المياه، كالأنهار والجداول والينابيع والعيون والآبار الأرتوازية والسدود والآبار التجميعية وغيرها، خاصة في مناطق السهول التي تجري فيها الأنهار الدائمة، وتتوفر فيها إمكانات الزراعة لحد كبير. ولهذا فإن المراكز العمرانية بالريف تكون أكثر انتشاراً في تلك المناطق[1].

(1) Newson, M., Hydrology and the River Environment, oxford university Press, 1998, pp. 90–113.



2. المناخ:

إن أهم ما يتميز به مناخ أي منطقة في العالم، أن له تأثيراً كبيراً على الاستيطان الريفي؛ فمناخ العراق حار صيفاً، وبارد شتاءً، والمدى الحراري فيه كبير، بجانب قلة التساقط وانخفاض نسبة الرطوبة، وهذه العناصر مجتمعة لها دور كبير في العملية الزراعية، من حيث نوع وكمية المحاصيل ومواسمها، مما يقرر من بعدئذ مقدار إعالة الأرض للسكان، ومن ثم حجم السكان وعدد القرى. كما إن للمناخ تأثيراً على نمط السكن ومكونات المساكن. ففي الجنوب من العراق تبنى البيوت من القصب والطين الشمسي، وفي الوسط من الأسمنت والحديد المسلح، وفي الشمال من الحجر والاسمنت وذلك بسبب تباين المناخ في الإقليم العراقي[1].

3. تأثير التربة:

ما من أحد ينكر أن هناك علاقة وثيقة بين طبيعة تكوين التربة وكثافة توزيع السكان بوجه عام. ولكن ليس حتمياً فالاستثناءات كثيرة. كما يظهر تأثيرها على نمط انتشار القرى الريفية وتركيبها وتوزيعها. ولا شك أن نوع التربة من حيث تركيبها وخصوبتها ونسبة الملوحة فيها، هي حصيلة التضاريس الأرضية، وكمية الأمطار والعوامل السطحية من نحتٍ ونقل وإرساب. وكل ذلك له تأثير بارز في حجم وانتشار المراكز العمرانية الريفية في القطر العراقي الشقيق. كما يلاحظ ذلك في مناطق الدالات النهرية في مصر وبنغلادش Bangladesh. حيث تتوافر التربة الغرينية الرسوبية الخصبة والمياه اللازمة للري، بجانب الأمطار الغزيرة في بنغلادش.

---

(1) سالم خلف عبد: نفس المرجع السابق.



4. التضاريس:

يمكن القول – بصفة عامة – إن السكن الريفي يميل إلى الانتشار في الجبال أكثر منه في السهول. وربما ساعد على ذلك أن قطع الأراضي الصالحة للزراعة في الجبال متفرقة (كمنطقة شمال العراق)، بينما توجد الأراضي الزراعية متصلة في المناطق السهلية. وما يقال عن تضاريس العراق يندرج على جبال بلاد الشام أيضاً وسهولها. ولكن تلعب العوامل البشرية، كعامل الأمن والحماية والتركيب الاجتماعي والعرف والتقاليد دوراً كبيراً، فتظهر قرى كبيرة مندمجة في الجبال كجبال البحر الأبيض المتوسط.

وعليه، فالسهول عادةً تكون أكثر جاذبية للسكان من المناطق الجبلية، من حيث استجابتها لأساليب الري وطرق المواصلات، وإقامة المساكن وحركة السكان وتسهيل التفاعل معهم.

5. العوامل البشرية:

لا يقل دور العوامل البشرية أهمية عن دور العوامل الطبيعية التي ذكرت آنفاً. ويحقق العامل البشري دوره على نحو واضح في أعداد القرى الريفية وأحجامها وتوزيعها. وربما له الدور الحاسم أحياناً في توفير الحد الأدنى من التوافق بين موقع القرية وأسلوب استغلال الأراضي الزراعية أو نوعية الإنتاج الزراعي، أو نمط الإنتاج ووسائل استثمار الأرض ونوعية الملكية، وأساليب الري المتبعة وطرق النقل ووسائله المختلفة، مما يحدد بعدئذ عدد المراكز الريفية وأحجام سكانها وإمكانية نموها و تطورها.

ويكون العامل الاجتماعي في البلدان النامية أكبر أثراً من العامل الطبيعي، حيث أن معظم سكان الريف في العراق والوطن العربي خاصة، ينحدرون من



أصل قبلي واحد عندها ندرك أن التماسك الاجتماعي في القرية العربية أشد وأقوى منه في المدينة نسبياً.

أما طرق النقل، فما من شك أن لها تأثيراً مباشراً على نمط وتوزيع القرى بالريف العراقي، والريف العربي بوجه عام. فهذه الطرق تقوم أساساً لخدمة السكان حيثما كانوا على مقربة منها. فاستقرارهم في مكان ما، يعني في الغالب ارتباطهم بوسائط نقل تناسب أهمية المنطقة الاقتصادية أو السياحية أو العسكرية، وكلما توفرت طرق النقل البري والسكك الحديدية أو الطرق المائية (نهرية، ترع مائية، قنوات) كلما جذبت إليها الإنسان للاستقرار في قرى صغيرة، يزداد حجمها مع توافق الظروف الطبيعية والبشرية لهذا الحجم المتوقع.

وبوجه عام، نجد القرى في العالم منها المتكتل النووي Nucleated ومنها المتناثر Dispersed. ويستعين الجغرافيون لتوضيح هذين النوعين طبوغرافيا بإحدى طريقتين وهما:

* الملاحظة الشخصية المباشرة.

* تحليل الإحصائيات[1].

وربما كان الاعتماد علىالملاحظة المباشرة مدعماً بخرائط طبوغرافية توضح توزيع السكن أفضل الطريقتين. أما تاريخ هذين النمطين فبعيد، ولكن يغلب على الظن أن القرى المتكتلة هي الأقدم، عرفها الزراع القدماء في وديان الرافدين والنيل والشام قبل أن يبدأ التاريخ.

(1) د. عبد الفتاح وهيبة، نفس المرجع السابق.



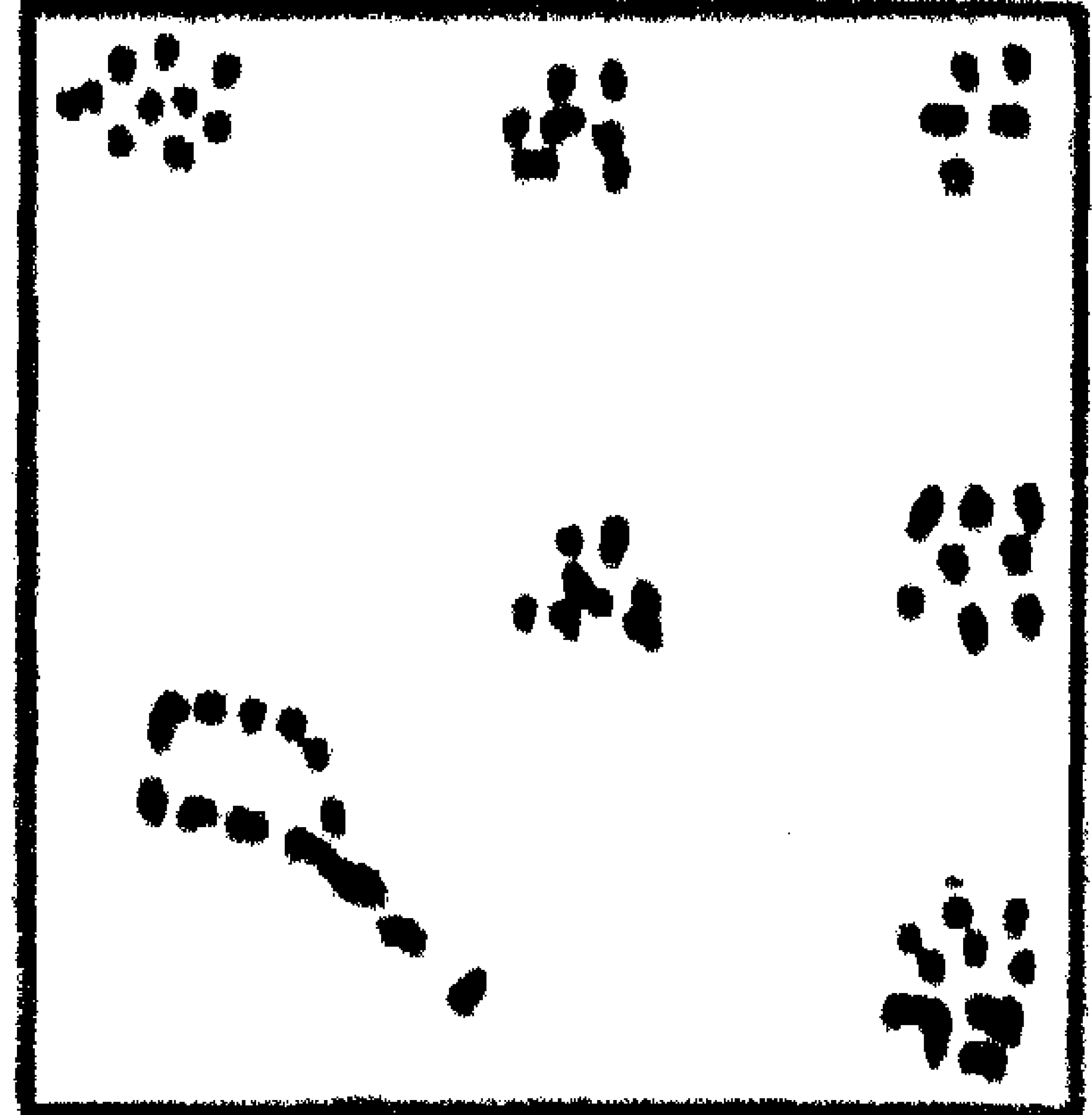
إن الهدف من التطرق في هذه العجالة للسكن الريفي؛ لأنه يمثل التوأم الثاني للسكن الحضري، وحينما نتناوله بالدراسة والتحليل، ووضع أيدينا على مشاكله الريفية القائمة، سواء في وطننا العربي بوجه خاص أو العالم النامي بوجه عام، فإننا بذلك نضع أيدينا على مصدر التضخم اللامعقول، الذي تعرضت له المدينة العربية بوجه عام، والمدينة في الدول النامية على وجه الخصوص، نتيجة إهمال الريف، وحرمانه من الخدمات والمشاريع التنموية، مما أدى لهجرة أهله للمناطق الحضرية وتعرية سكان الريف، الذي كان يمثل حتى العقد الرابع من القرن العشرين الماضي مصدر الغذاء لسكان المدن[1].

وحتى نوجد عدالة التنمية بين الريف والحضر. علينا إعطاء وإيلاء الريف العربي، حقه من التنمية الشاملة اقتصادياً واجتماعياً كما هو الحال في المدينة العربية.

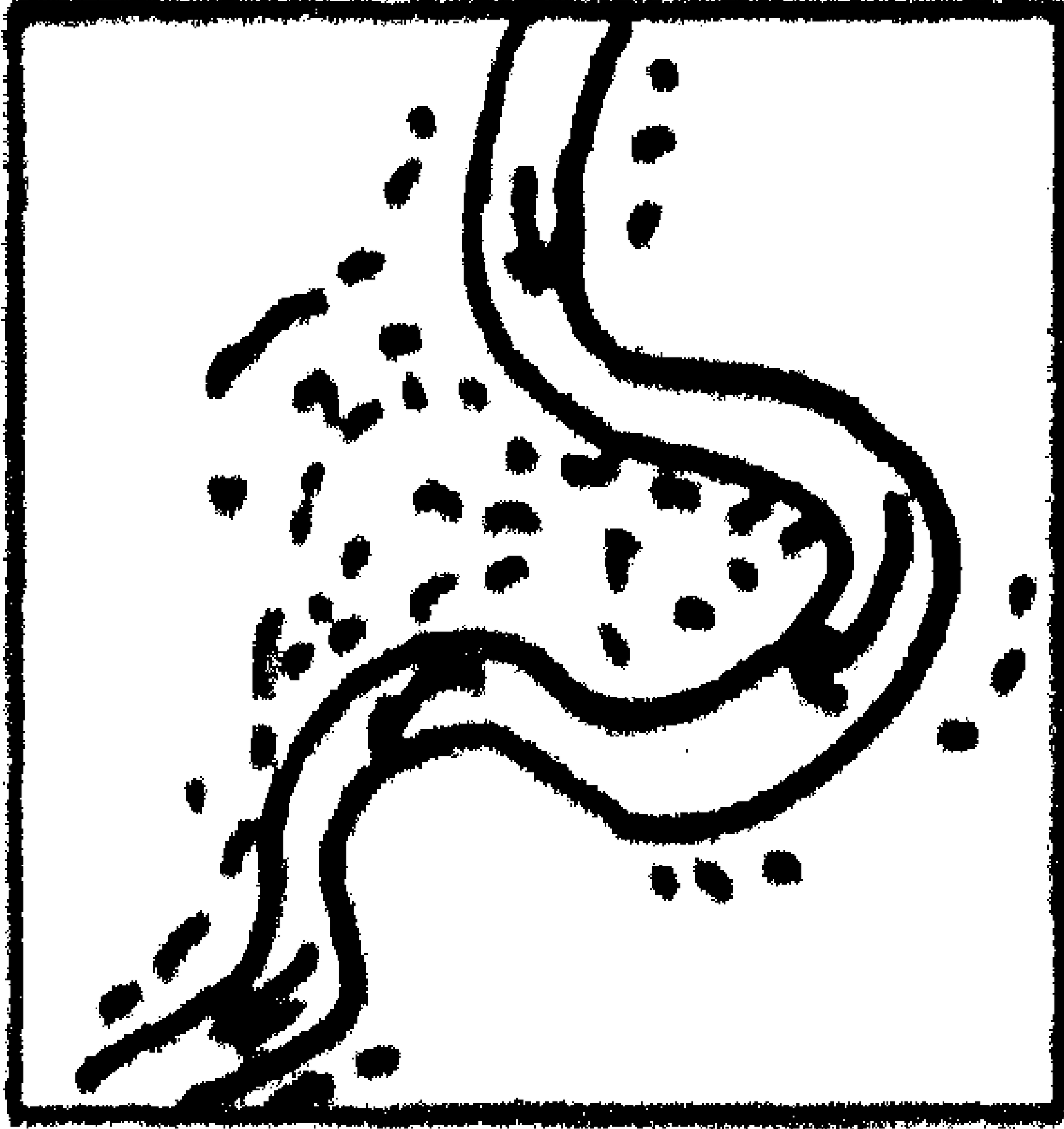
توضح الأشكال التالية أنماط القرى الريفية في بعض الدول الأوروبية والبحر الأبيض المتوسط:

(1) Toyenbee, A; cities on the Move, London, 1970.

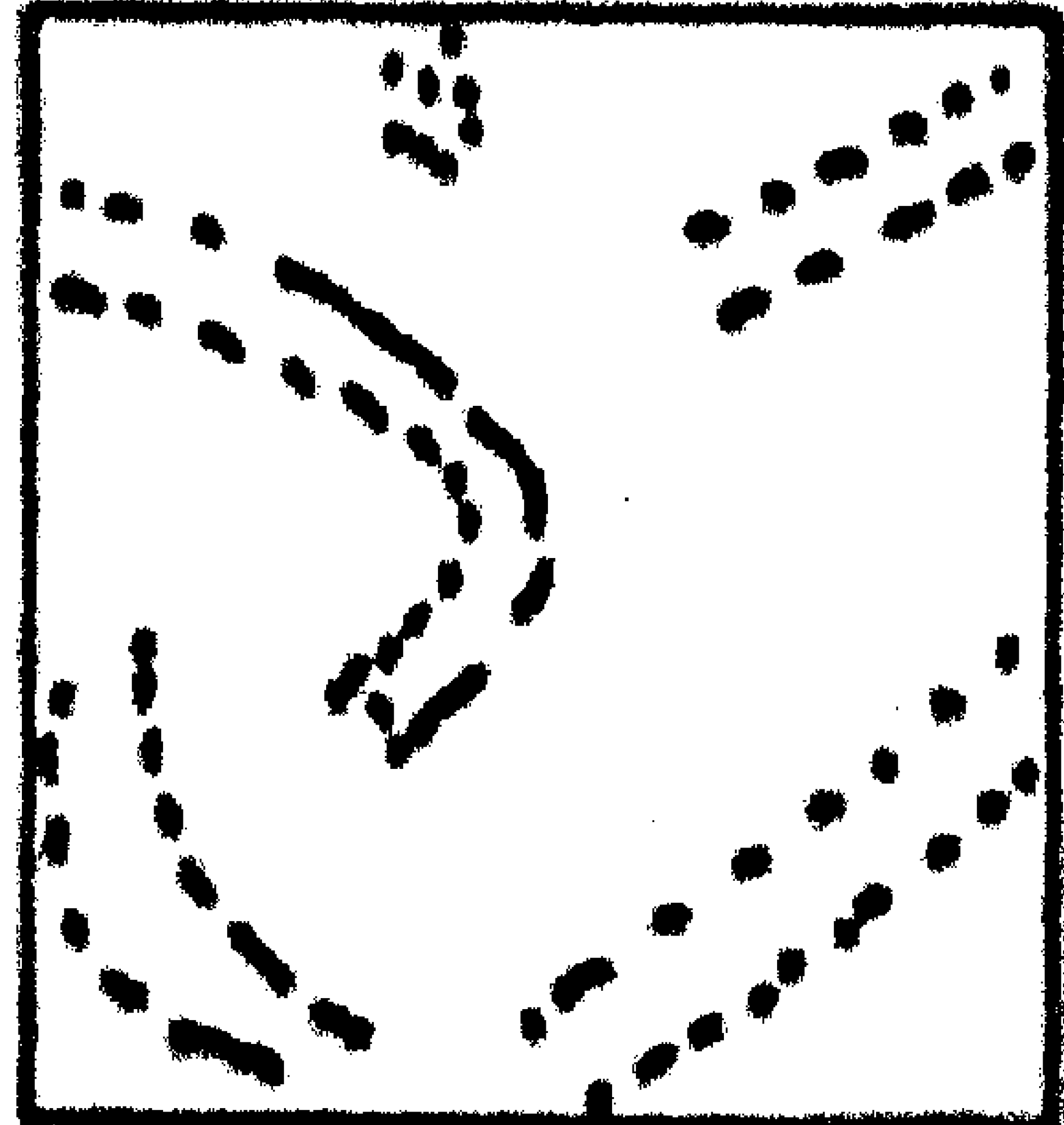




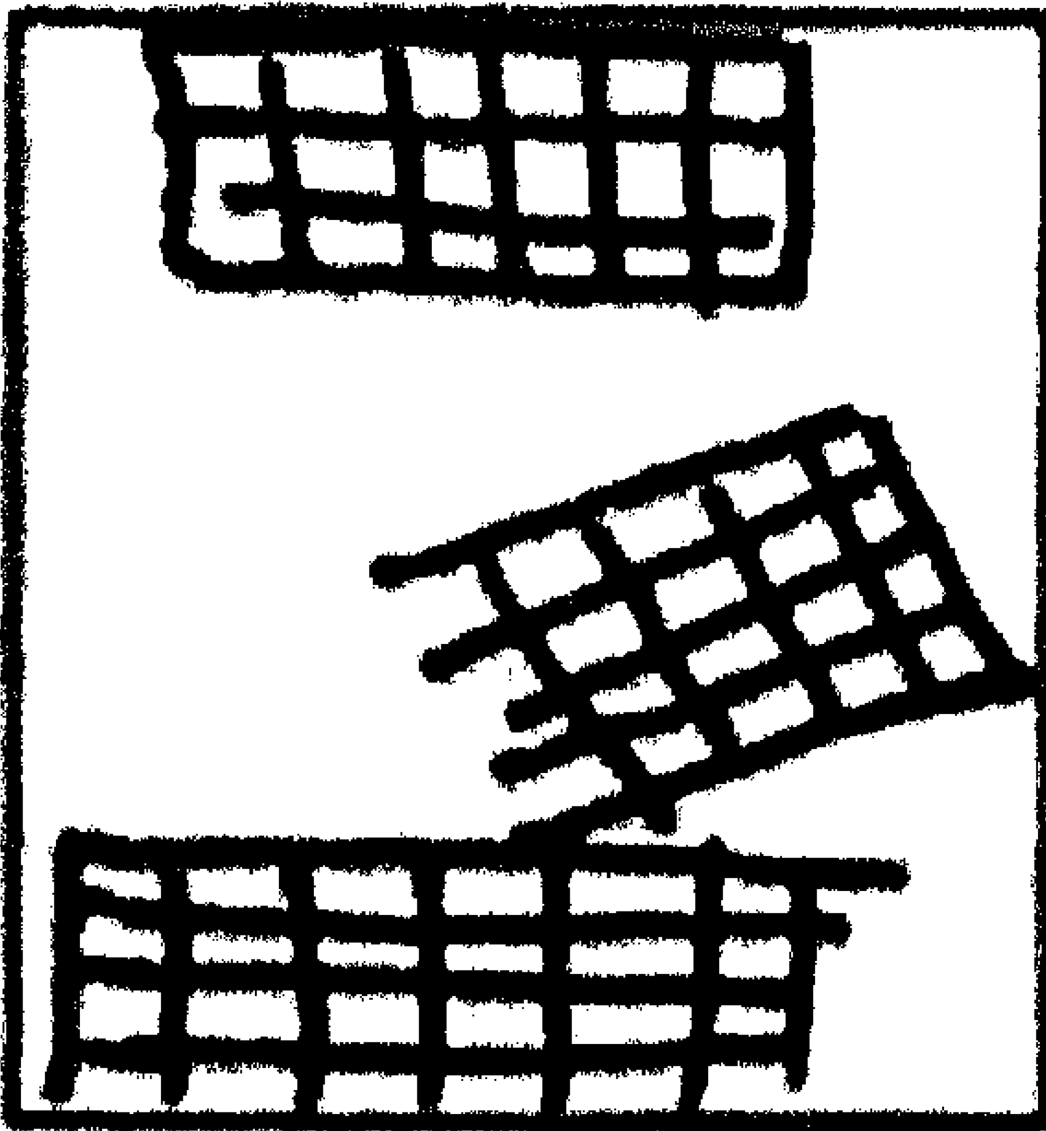
شكل رقم (1): نمط للقرى في البحر الأبيض المتوسط



شكل رقم (2): قرى نهر متوسطة كبيرا

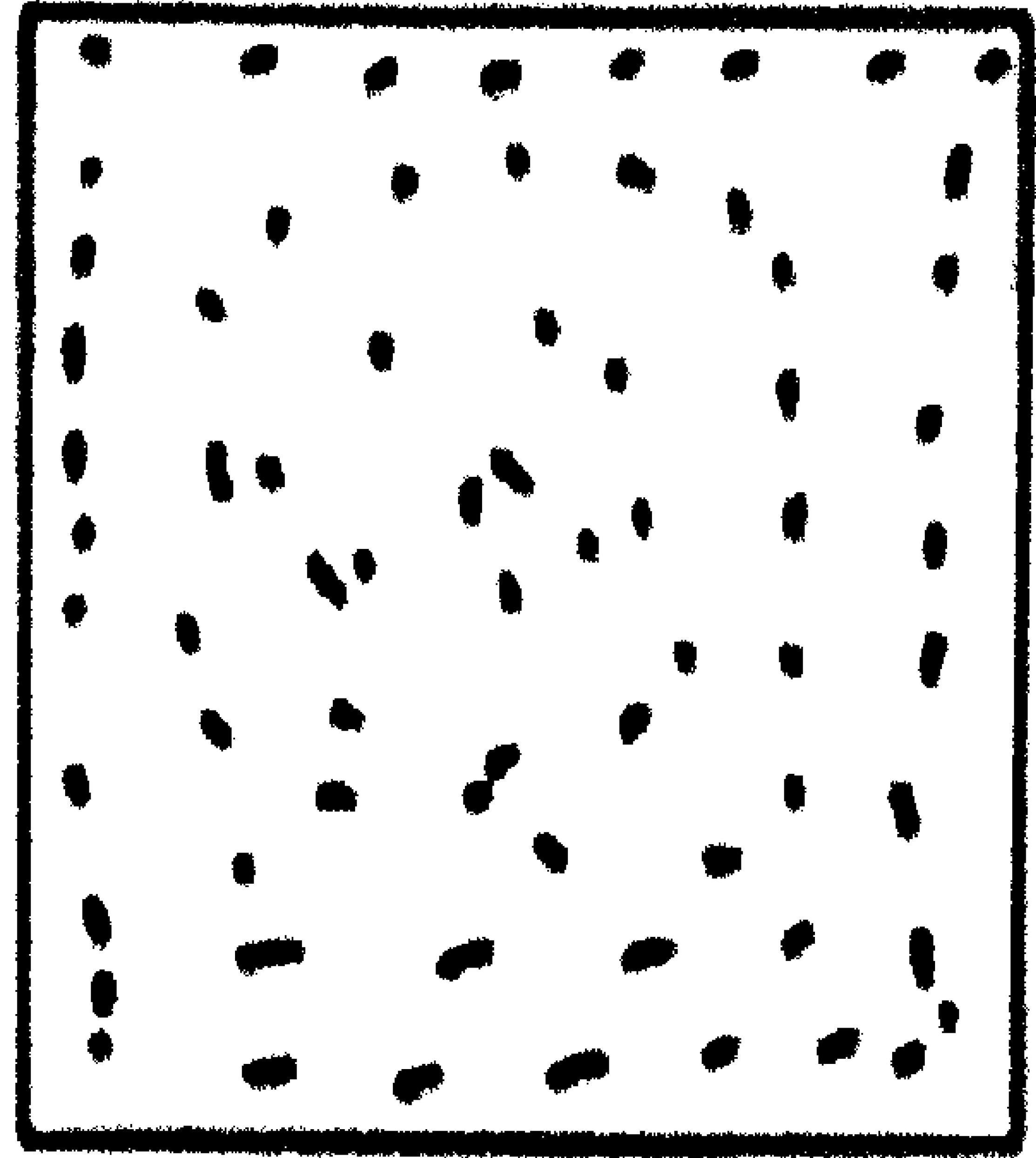


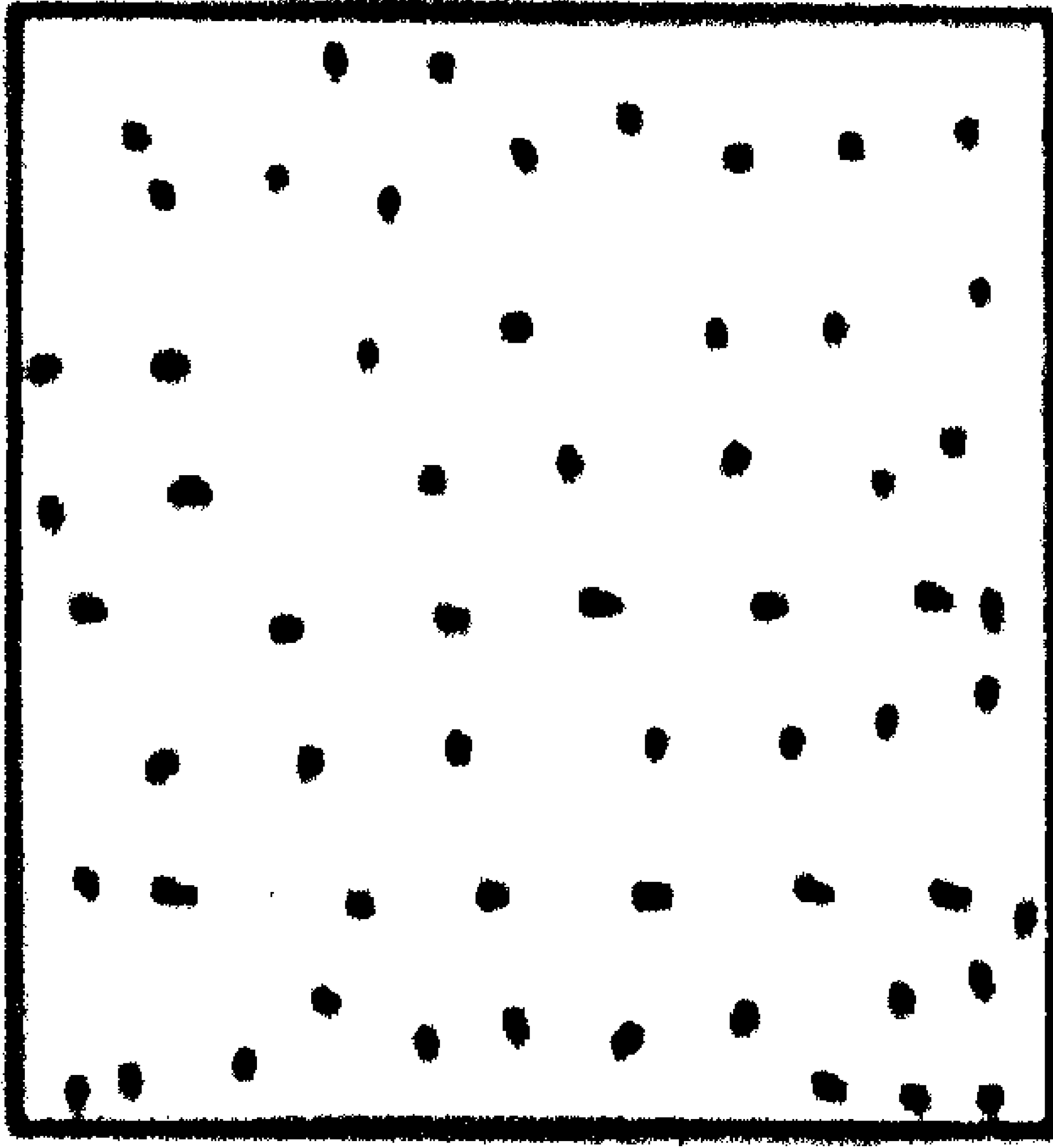
شكل رقم (3): نمط القرى شريطية في يوغسلافيا



شكل رقم (4): نمط القرى دائرية وفق خطة الزوايا القائمة




شكل رقم (5): نمط القرى مبعثرة في شمال ايطاليا


شكل رقم (6): نمط القرى مبعثرة في شمال إسبانيا

العمران الريفي في وادي النيل:

تعتبر القرية المصرية امتداداً رأسياً للأرض السوداء الأفقية المنبسطة في الوادي والدلتا[1]. حيث تشكل هيكلها من تربة مصر مباشرة. كما أنها تقوم على ربوة من الأرض، أنشأها الإنسان المصري؛ لتفادي مخاطر الفيضان. وهي عبارة عن ربوة اصطناعية ومحدبة كالصحن المقلوب. وتكاد تكون نسخة مكررة منثورة بالآلاف في كل أرجاء الوادي، وعلى صفحته، وإن تباينت في أحجامها وأصنافها. ولهذا كانت الأرض الزراعية بمصر تغرق بمياه فيضان النيل، مما دفع السكان لاختيار أماكن سكناهم في مواضع أكثر ارتفاعاً وحماية من مستوى الفيضان الجارف أحياناً.

(1) د. جمال حمدان: شخصية مصر- دراسة في عبقرية المكان، عالم الكتب، القاهرة، 1984م.



ويلاحظ أن بعض العزب قد امتدت بشكل طولي مع امتداد الترع الرئيسة على جانبي النهر، كما يظهر ذلك في القرى الواقعة شرق النيل في الصعيد، وفي الدلتا فوق الروابي الاصطناعية المذكورة آنفاً.

ولقد تأثرت تلك القرى بالوادي بتأثير المناخ السائد بمصر، حيث اتجهت في نموها نحو الشمال والغرب مع سيادة الرياح الشمالية الغربية، والتي يفضلها السكان عند إنشاء مساكنهم بالاتجاه نحو تأثيرات البحر المتوسط، ومن أهم المعوقات التي تقف حجرة عثرة أمام نمو وتطور القرية المصرية في معظمها هو وجود البرك والمدافن للجنوب منها[1].

أما فيما يتعلق بعدد القرى المصرية، فقد بلغت حسب تعداد عام 1986م نحو 4129 قرية، يضمها المعمور المصري في الوادي والدلتا، وتضم نحو 27 مليون نسمة، وبمتوسط حجم سكاني للقرية الواحدة يصل لنحو 6475 نسمة، وإن كانت تتفاوت بشكل واضح، ليتراوح ما بين عدة مئات من الأفراد فأقل من ذلك، إلى أكثر من 25 ألف نسمة كما يتضح ذلك من الجدول التالي:

(1) د. فتحي أبو عيانة: جغرافية العمران، دراسة تحليلية للقرية والمدينة، دار المعرفة، القاهرة.



جدول رقم (1): يوضح الفئات الحجمية للقرى المصرية عام 1986م[1]

الرقم	الفئة الحجمية	حدود الفئة	النسبة٪ من عدد القرى	النسبة من إجمالي عدد السكان الكلي في مصر
1.	قرى قزمية	أقل من 2000 نسمة	٪ 14.03	٪ 2.7
2.	قرى صغيرة	2000-4999 نسمة	٪ 35.7	٪ 18.7
3.	قرى متوسطة	5000-7999 نسمة	٪ 23	٪ 22.4
4.	قرى فوق المتوسطة	8000-16999 نسمة	٪ 22.5	٪ 40.6
5.	قرى عظمى	17000-24999 نسمة	٪ 3	٪ 9.8
6.	قرى عملاقة	25000 نسمة فما فوق	٪ 1.2	٪ 6.1

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

أ. تغطي القرى العملاقة في مصر نحو 1.2٪ من العدد الكلي للقرى المصرية. وتضم نحو 6.1٪ من إجمالي سكان مصر، ويزيد حجمها عن 25 ألف نسمة.

ب. أما القرى الكبرى والتي يتراوح حجمها ما بين 17 إلى 25 ألف نسمة، فتغطي نحو 3٪ من إجمالي العدد، ولكنها تضم نحو 10٪ من إجمالي عدد السكان في مصر.

ج. وتغطي القرى فوق المتوسطة بحجمها الذي يتراوح ما بين 8 إلى 17 ألف نسمة نحو 22.5٪ من إجمالي أعداد القرى في مصر، ولكنها تغطي نحو 41٪ من مجموع سكان الجمهورية.

(1) د. فتحي محمد المصيلحي: بين مشاكل التنمية الشاملة وتخطيط القرية المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة، 1990م، ص266.



د. أما القرى المتوسطة الحجم، فيتراوح ما بين 5 إلى 7999 نسمة، وتغطي ما نسبته من عدد القرى نحو 23٪ من العدد الكلي في مصر، ولكنها تغطي نحو 22٪ من إجمالي سكان مصر كلها.

هـ. كما تغطي القرى الصغيرة التي يتراوح حجمها ما بين 2000 إلى 4999 نسمة، نحو 36٪ من أعداد القرى في مصر، ولكنها تضم نحو 19٪ من إجمالي عدد سكان مصر كلها.

و. أما القرى القزمية والتي يندرج حجمها تحت أقل من 2000 نسمة، فتغطي نحو 14٪ من إجمالي عدد القرى في مصر، ولكنها تضم نحو 2.7٪ من إجمالي سكان الجمهورية كلها.

ويمكن تصنيف أنماط القرى في وادي النيل بالأنماط التالية:

1. النمط المبعثر.
2. النمط الشريطي.
3. النمط المندمج.
4. النمط المخطط.

1. النمط المبعثر:

ولعل أول عامل مؤثر في تشكيل هذا النمط، هو نظام الملكية الزراعية، حيث توجد القرى الصغرى مرتبطة بالمزارع الكبيرة، والتي غالباً ما تكون مقراً لسكن صاحب الأرض الزراعية وبعض العمال معه، حيث يعيشون ضمن مجموعة من المساكن المتجاورة- وقد تكون بعض المساكن- في بعض الأحيان- مبعثرة دون نظام يربطها، وغالباً ما تكون مساكن منفردة أو مجموعة صغيرة من المساكن، والتي تظهر في النهاية على شكل نسيج معقد من القرى الصغرى

(العزب) والمزارع. كما يشير هذا التبعثر إلى العلاقة بين مكان السكن ومكان العمل، حيث يوجد كل مسكن وسط الحقول أو المزرعة الخاصة بصاحبه.

وإذا كانت القرى المندمجة هي نتاج لتاريخ طويل في اسغلال الأرض لعهود قديمة، فإن نمط القرى المبعثرة هي نتاج للعصر الحديث، وللتغير الذي طرأ على نمط الزراعة والملكية. واستغلال الأرض حول القرية، حيث تتميز مساحات الملكيات الزراعية بالصِّغَر قرب مساكن القرية، وتميل للكبر والاتساع بالبعد عنها. وتلك هي سمة خاصة تتميز بها القرى التي تقع على طول الطرق الرئيسة وخاصة في بيئة زراعية خصبة.

2. النمط الشريطي:

يظهر هذا النمط في القرى الواقعة شرق النيل، وعلى جوانب الترع ومنطقة الدلتا، وتتخذ هذه المراكز الريفية النمط الشريطي سواء على جوانب الترع أو الطرق الرئيسة والكثير من هذه القرى الشريطية قديم وبعضها حديث النشأة، وأحياناً قد تمتد مساكن القرية الشريطية على طول طريق يتقاطع مع طريق رئيسي، كما يحدث أحياناً في الريف الإنجليزي والفرنسي، فتتخذ القرية الشكل الصليبي Cruciform وتحوي مركزاً حديثاً للخدمات الريفية بالبعد عنها. وتلك هي سمة خاصة تتميز بها القرى التي تقع على طول الطرق الرئيسة، وخاصة في بيئة زراعية خصبة.

وبالرغم من أن هذه الأشكال سواء المبعثرة أو الشريطية أو المندمجة معروفة للدارسين بشكل عام، إلا أن كثيراً منها لا يخضع لشكل محدد من الأشكال السابقة. حيث لا تتميز بشكل عام، إلا أن كثيراً منها لا يخضع لشكل محدد من الأشكال السابقة. حيث لا تتميز بشكل محدد في الواقع، بل تخضع في نموها وشكلها لظروف الموضع التي تقوم عليه محلياً، فقد لا تقوم عند طريق



مهم، وقد لا يوجد بها مظهر طبيعي مميز، وتتبعثر بها الخدمات كالمسجد والكنيسة أو ورش الحدادة، وأحياناً تمتد في اتجاهات مختلفة يصعب معها وصفها بشكل محدد. (شكل 7).

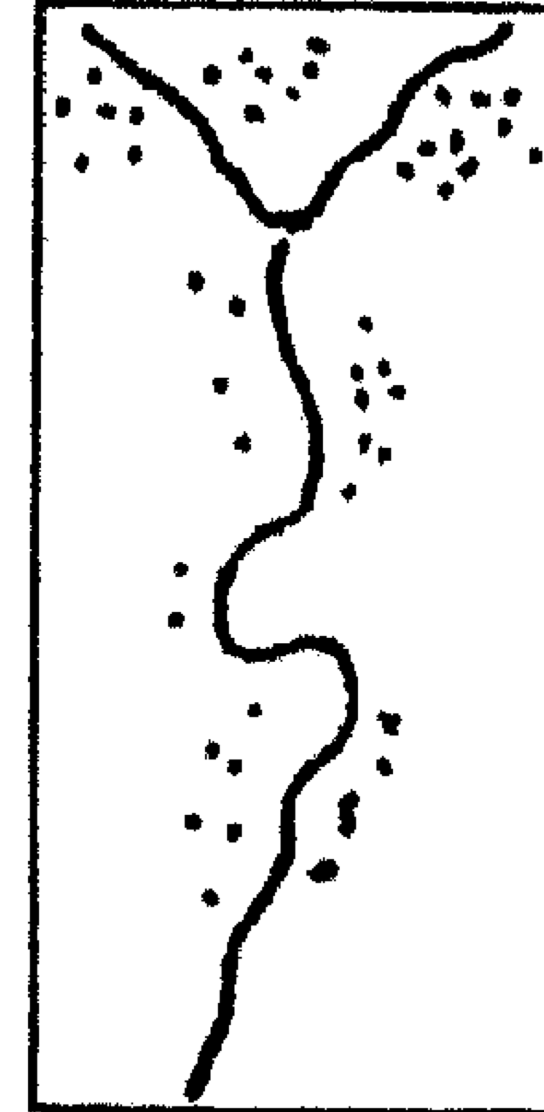
3. النمط المندمج:

تتصف القرى في وسط الدلتا، وخاصة في ريف مركز مدينة طنطا في مصر، بالنمط المندمج أو المتجمع، فقد تكون القرية المصرية في تلك المنطقة مربعة أو مستديرة في شكلها النهائي، ولكنها تضم في نفس الوقت داخلها أماكن عديدة لوظائفها الريفية، كدور العبادة والتعليم، والأمن والصحة والمدافن. ويعزى ذلك لصغر الملكيات الزراعية التي لا تسمح بالنمط المبعثر في القرى. (شكل 9).

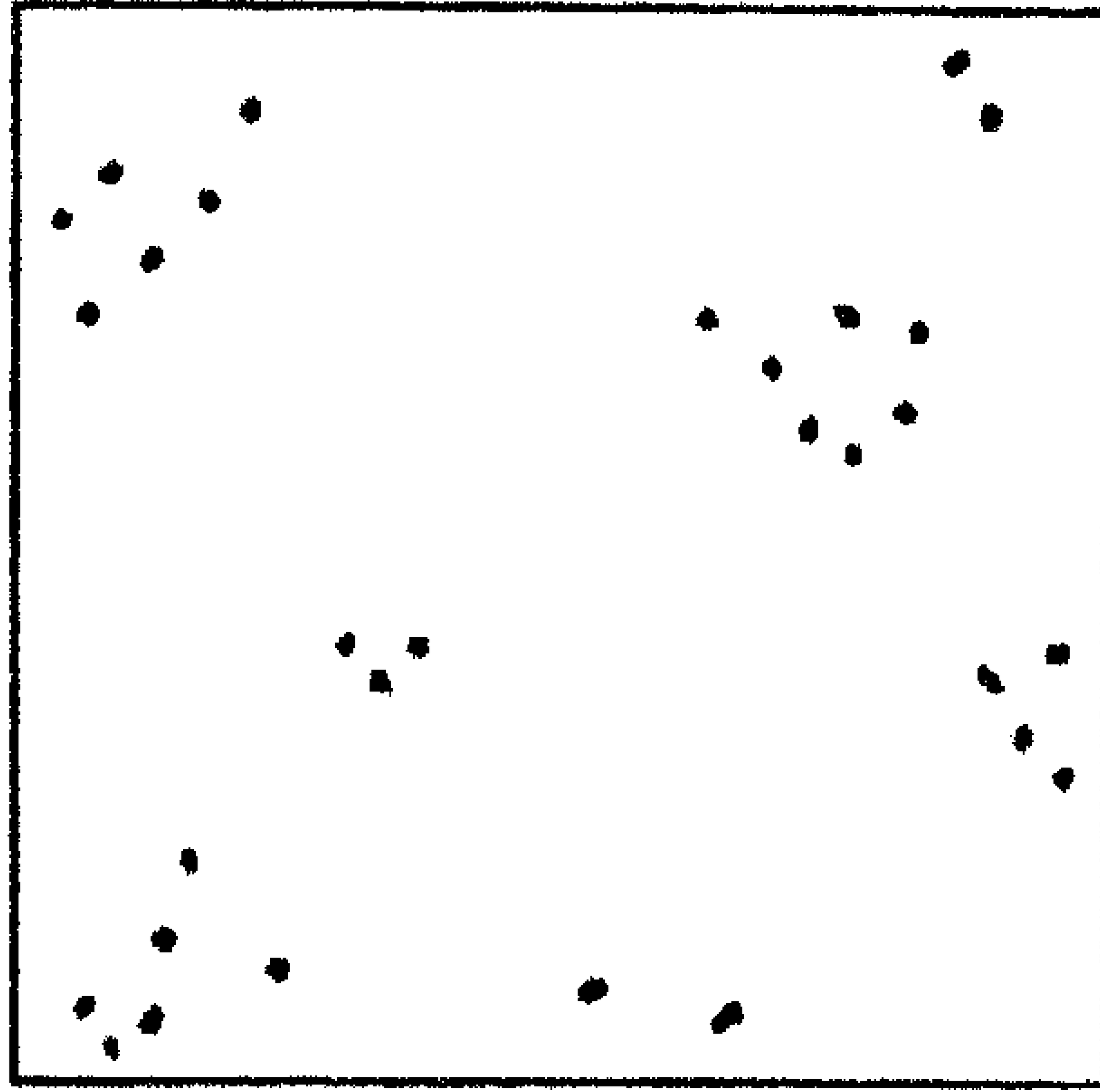
4. القرى المخططة:

وتتمثل هذه القرى المخططة في القرى السياحية، التي تم إنشاؤها وفق خطة محددة؛ لتلبي احتياجات السياحة والترويح. على طول ساحل مصر الشمالي الممتد بين الإسكندرية ومرسى مطروح. وعلى ساحل البحر الأحمر في الغردقة وسفاجة. وتخضع هذه القرى تماماً لهذا الغرض في تصميم مبانيها وتخطيطها، وإقامة منشآتها، سواء على السواحل البحرية أو في المناطق الجبلية أو غيرها. وهناك قرى تنشأ حسب النمط الكلاسيكي القديم، كالتي تقيمها الشركات للعاملين بها. كما قد تقوم الحكومة بإنشاء قرى مخططة تلبية لاحتياجات الزراعة ووفق نظام معين، مثل قرى مديرية التحرير، أو قرى مزارع الكولخوز في روسيا الاتحادية (السوفيت سابقاً)، والقرى التعاونية (الكيبوتز) في فلسطين المحتلة، أو القرى التي تم إنشاؤها في مناطق الاستصلاح على جانبي قناة السلام في سيناء، وقناة توشكا بالوادي الجديد في مصر... (شكل 11).

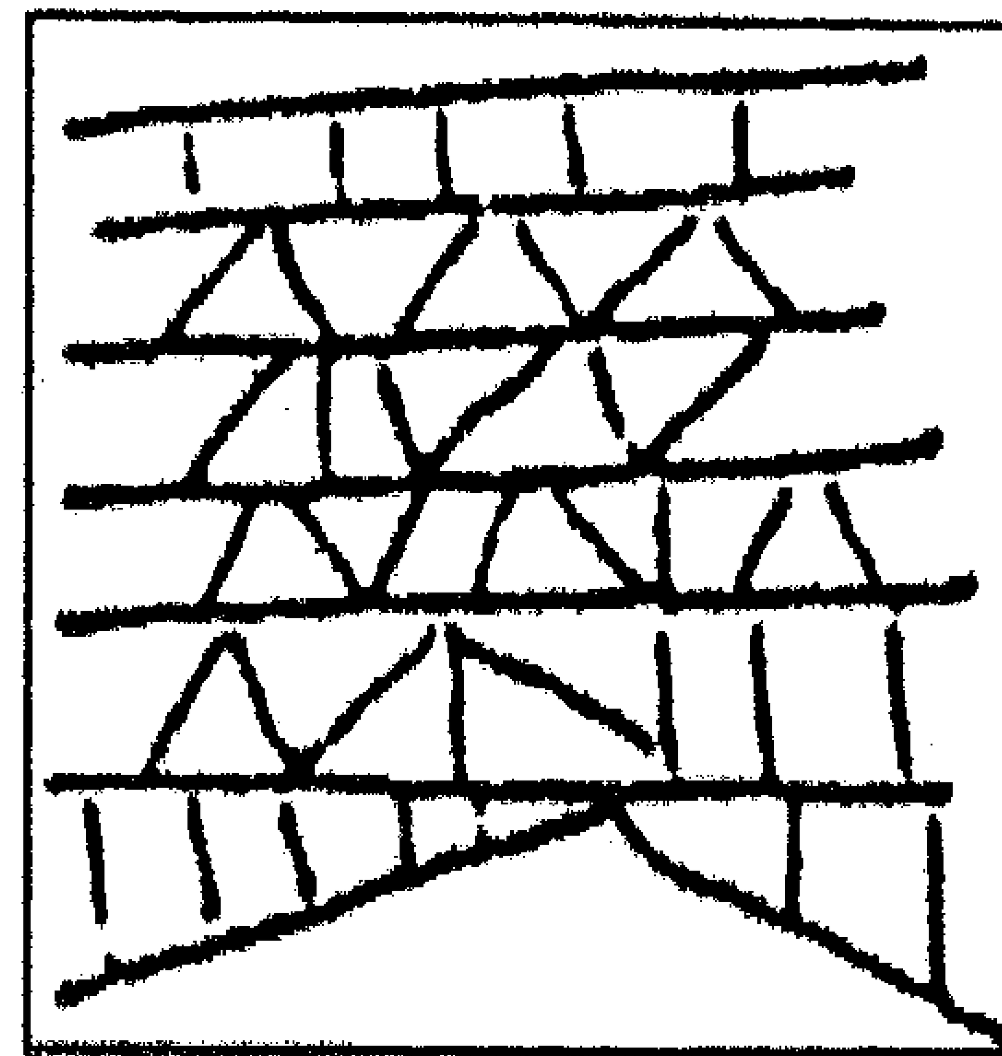




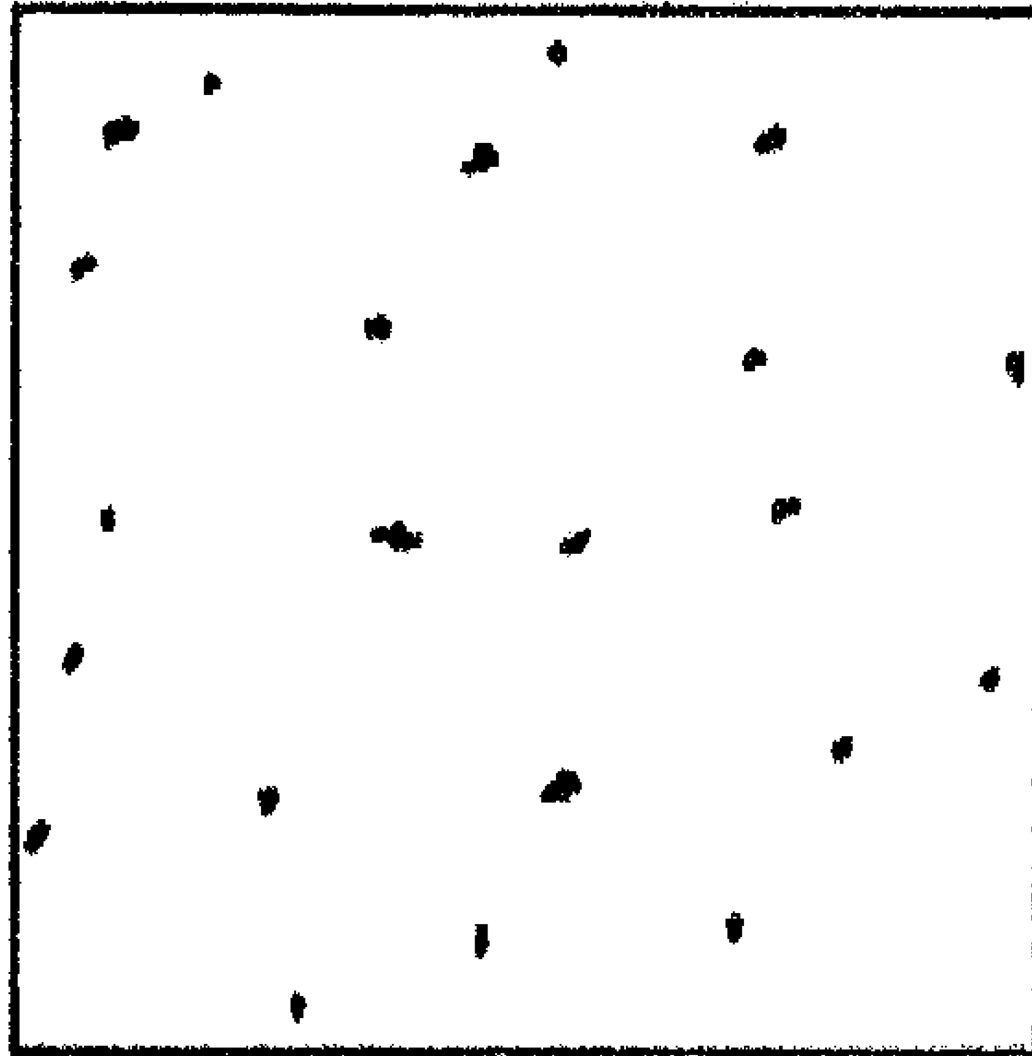
شكل رقم (7): نمط القرى بوادي النيل



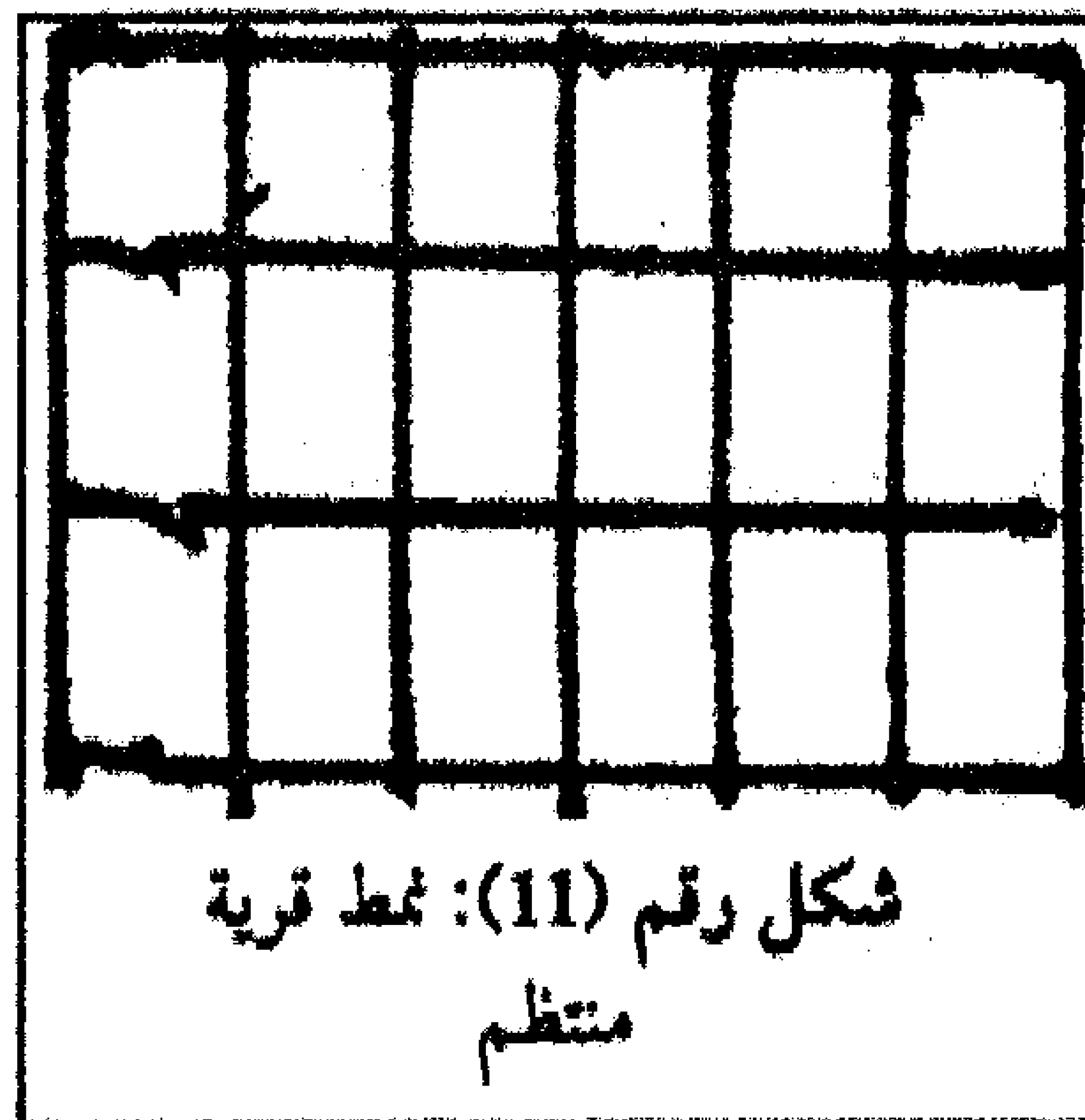
شكل رقم (8): قرى صغيرة متباعدة



شكل رقم (9): نمط قروي مكتمل



شكل رقم (10): نمط متناثر



شكل رقم (11): نمط قرية منتظم



تخطيط القرى:

سبق أن أشرنا إلى أن القرية يجب أن تدخل في نطاق التخطيط العمراني، بالرغم من أن البعض ينادي بضمها إلى التخطيط الزراعي، لارتباطها الوثيق بالأرض، سواء الأرض الزراعية أو النطاقات الرعوية. فمن المستحسن اختيار موضع Site القرية بعناية واهتمام، وكذلك الحال فيما يتعلق بموقعها العام Situation سواء بالنسبة لزمامها الزراعي أو الرعوي، أو بالنسبة لمصادر المياه، وطرق النقل ونطاقات التسويق. أضف إلى ذلك تحديد أشكال استغلال الأرض داخل القرية، وهي المهمة الأساسية للتخطيط العمراني.

وعليه فالتخطيط للقرى يشبه لحد كبير تخطيط المدن، حيث يهدف إلى حسن استغلال الأرض، وتنظيم أنماطها داخل القرية وحولها، وتوفير المرافق العامة والخدمات الاجتماعية، من صحية وتعليمية وأمومة وطفولة، وجنوح الأحداث والمعوقين جسدياً وعقلياً، وإن اختلف التخطيط هنا في الأسلوب والتطبيق عن تخطيط المدن.

وهذا أمر طبيعي لاختلاف الوظيفة بين القرية والمدينة، وطبيعة العلاقات التي تربط المحلة العمرانية بالأقاليم المحيطة بها، وبالظروف العامة السائدة إلى جانب الهدف من التخطيط.

ويذكر الأستاذ دادلي ستاسب D. Stamp الإنجليزي الأصل أن المخطط يكون سعيداً إذا كانت قطعة الأرض التي يخطط لبنائها خالية كورقة صماء، حتى يستطيع أن يخطط عليها المحلة العمرانية، بحرية مطلقة وفق أفكاره وطبقاً للظروف السائدة بالإقليم[1].

---

(1)Stamp. D.; An Applied Geography, London, 1960, P. 35-45.

والحقيقة أن هذه الفرصة هي نتاج لمخططين عند إعداد وتخطيط قرى المناطق المستزرعة الجديدة، سواء المستقطعة من الصحاري أو من المسطحات المائية، أياً كانت بحيرات أو مستنقعات أو أجزاء من بحار. ففي هذه الحالة يبدأ المخطط عمله بحرية مطلقة، حيث يختار مواقع القرى السكنية الجديدة، ويخطط لإنشائها وفق ظروف المنطقة وخصائصها، عكس الوضع عند التخطيط للقرى المقامة بالفعل؛ والتي يكون الهدف منها هو حسن استغلال الأرض، وتنظيم هذا الاستغلال وتوفير الخدمات. ولا تتاح للمخطط - في هذه الحالة - الحرية المطلقة في عملية التخطيط، حيث أنه مقيد بالنمط العمراني القائم للاستغلال، وبظروف القرية العامة، سواء أكانت طبيعية أو بشرية، ويكون التخطيط - في هذه الحالة - هو علاج لأمر واقع وظروف سائدة، عكس الوضع الأول الذي يكون التخطيط فيه إنشاءً أو تشييداً.

وهناك نمطان للقرى الزراعية المخططة حديثاً وهما:

1. القرى المركزية:
2. القرى ذات التوابع.

1. القرى المركزية:

وتبعاً لهذا النمط، تشيد قرية كبيرة تتوسط الزمام الزراعي الخاص بها، والذي تبلغ مساحته 2500 فدان في المتوسط مثلاً. وهذا أمر يضطر أهل القرية- الذين توجد أراضيهم عند أطراف زمام القرية - إلى قطع مسافة تتراوح بين 3- 5 كيلو مترات؛ للوصول إلى الحقول الزراعية. كما يقطعون نفس المسافة عند العودة. وما من شك في أن ذلك يستنفد من المزارع جهداً ووقتاً، هو في أشد الحاجة إليه، لخدمة أرضه، وخاصة في حالة عدم توفر وسائل نقل سهلة.

وتتجمع في القرية منازل السكان، الذين يرتبطون بغيرهم من سكان



القرى المركزية الأخرى؛ عن طريق طرقاً مرصوفة ومخططة بشكل جيد. ومن ميزات هذا النمط من القرى الجديدة، هو سهولة تأدية الخدمات العامة للسكان بأقل التكاليف؛ إذ يتم إنشاء المدرسة وغيرها من المنشآت الاجتماعية والصحية في القريه المركزية بدلاً من تشييد ما يماثلها من المنشآت في أكثر من قرية صغيرة، في حالة عدم تجميع المساكن في قرية كبيرة، مما يزيد من نفقات البناء. ويوجد هذا النمط من القرى في معظم مناطق الاستصلاح الزراعي في مصر، وخاصة في مديرية التحرير ووادي النطرون، بالإضافة إلى إقليم البولدر في شمال شرق هولندا.

2. القرى ذات التوابع:

ووفق هذا النمط تقام قرية مركزية كبيرة، يحيط بها وحدات سكنية تابعة، وتتركز في القرية المركزية، المنشآت الهامة والمرافق العامة والخدمات الاجتماعيه، التي تشمل أماكن العبادة والمدرسة والمستشفى، ومساكن الجهاز الإداري، ومكاتب الاتصالات السلكية واللاسلكية. ويوجد هذا النمط في القرى في منطقتي أبيس والتحدي، وهما من مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب دلتا نهر النيل، حيث يبلغ عدد المساكن في القرية المركزية نحو 90 مسكناً، كما هي الحال في أبيس، بينما يبلغ في قطاع التحدي نحو 200 مسكن، وذلك بسبب قلة عدد الوحدات السكنية التابعة للقرية المركزية. أما التوابع فتضم في المتوسط ما بين 40-90 مسكناً، وذلك في منطقة أبيس، بينما يرتفع هذا الرقم إلى 100 في قطاع التحدي[1].

(1) محمد خميس الزوكه: مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب دلتا النيل، الإسكندرية، 1979م، ص279.

ويختلف عدد الوحدات السكنية التابعة باختلاف مساحة الزمام الزراعي للقرية المركزية، ومن مميزات هذا النمط من القرى، قرب مسكن المزارع من أرضه؛ إذ لا تتجاوز المسافة في هذه الحالة كيلو متراً واحداً، مما يوفر وقت المزارع ومجهوده، وقد لاقى هذا النمط من القرى نجاحاً كبيراً في مناطق الاستصلاح الزراعي في [illegible] كبير من دول العالم(1).

التدجين والقرية:

في العصر الحجري القديم Paleolithic Period قبل 15 ألف سنة، كانت مهنة الرجال الصيد، ومهنة النساء الالتقاط وجمع الغذاء. بحيث كانت تلك المهنة لا تقوَ على إعالة أكثر من عشرة أشخاص لكل ميل مربع واحد.

ولهذا لم يكن هناك استقرار بالمعنى المفهوم في وقتنا الحالي، حيث كان من الصعوبة بمكان على سكان تلك الفترة تلبية احتياجاتهم من بيئتهم المحلية، كما كان من الصعب عليهم مقاومة أعدائهم، خاصة من الحيوانات المفترسة بالإضافة إلى ظروف المناخ القاسية.

أما في فترة العصر الحجري الوسيط بين 12 إلى 15 ألف سنة Mesolithic Period، حينما بدأ الإنسان في الاستقرار، وظهرت المستوطنات البشرية الدائمة، وبالتالي بدأت مرحلة تدجين واستئناس الحيوانات، ومراقبة النباتات، واختيار ما يمكن الاستفادة منه، وبذلك بدأت زراعة البذور.

لقد شكلت القرية نوعاً جديداً من الاستقرار، حيث تم تكوين اتحاد دائم للعائلات وجيرانها مع طيورهم وحيواناتهم وبيوتهم ومخازنهم وحظائر

(1) عزت صقر: رأي جديد في الإسكان الريفي، المجلة الزراعية، العدد العاشر، السنة الخامسة، آب 1963م.



حيواناتهم، وبهذا فقد أدى التدجين إلى الديمومة والاستقرار في السكن أو محاولة مراقبة العمليات والظواهر وفهمها.

ومن الملاحظ أن الأمومة والسكن كانت من مهام المرأة، فالمرأة في العصر الحجري الحديث. (8000-12000 سنة) قامت باستخدام عصا الحفر، وصنعت الأوعية Containers الفخارية، بالإضافة إلى العناية بالطفل والمزروعات، مما أدى للاستقرار بصفة دائمة. ولهذا حينما نتمعن في نمط القرى القديمة، نجد المرأة ماثلة في البيت والموقد والأوعية؛ لحفظ الأغذية والصهاريج Cistern وأوعية خزن الغلال. وقد تم نقل كل هذه المخلفات للمدينة، عندما كبرت القرية وازداد عدد سكانها ومساحتها. وقد ظهرت في أسوارها وخنادقها Canals وفي الفراغات الداخلية، وبالتالي يظهر لنا أن المدينة والبيت، هما رمزان من إبداعات المرأة، كما تشير لذلك الكتابة الهيروغليفية المصرية بهذا الصدد.

هذا وقد أدى ذلك إلى استحداثات عديدة، تمثلت في زيادة الغذاء وتنوعه، وظهرت التنظيمات الجديدة وأنظمة الدفاع، وزادت المواليد كما زاد أمد الحياة، بالإضافة إلى الزيادة التي طرأت على الحيوانات المدجنة، والتي جلبت إلى جانبها أنواعاً أخرى من الحيوانات كالقطط والكلاب والأرانب.

وقد ساعد تجمع القرية على توجيه الزراعة نحو الكفاية الذاتية، والتفكير في المبادلة أي بداية النظام الاقتصادي. وكذلك أدى إلى تجمع الناس أثناء حالات الولادة والوفيات، وتجمعهم للاحتفال بالولائم. وهذا يعني تطوراً في النظام الاجتماعي. كل ذلك قد تم قبل نشوء المدن بقرون عديدة.

لقد تم نقل نظام واستقرار وميزات القرية إلى المدينة. فبعضها أندثر لزيادة التوسع المدني كمشاركة الجيران مثلاً، والتي اختفت في عالم المدن. ومع القرية دفعت الحاجة إلى ظهور تقنية حديثة، وهي الأسلحة اليدوية، وأدوات الصيد كالحربة والسهام والفأس والمطرقة. وهذا بخلاف تقنية الحضارة في العصر

الحجري القديم، والتي كانت موجهة نحو أدوات الحركة والحفر والتخزين التي تطورت لتلبية متطلبات الثورة الزراعية، كخزن الفائض وضبط كميته للحاجة، فظهرت الحاجة للتدوين، وتحديد الأدوات الاجتماعية وتكريس تقسيم العمل.

ويتوقع ظهور القرية خلال الفترة من 4-9 آلاف سنة قبل الميلاد، إذ كانت عبارة عن أكوام من الأكواخ الطينية، بعضها من الطوب المشوي وبعضها من قصب البوص. وكانت تلك القرية عبارة عن تجمع عائلات لكل أراضيها وإلاهها ومعبدها. كما كانت طرقهم تتبع مسالك الحيوانات. أما العمل، فقد قسم على أساس القدرة والعمر.

وكل شيء للقرية قد اندثر إلا تركيبها الاجتماعي Social Structure، وذلك لأنه مستمد من التقاليد المتوارثة بين الأجيال وتاريخ العائلات، فالقرية كانت لديها بدايات الأخلاقيات. فالحكومات والقانون والعدالة قد تمثل في مجالس الكبار Council of Elders[1].

أنواع السكن:

ترجع أنماط السكن إلى تفاعل عوامل عدة منها: طبيعة الاقتصاد، وموارد المياه، ومطالب الدفاع والتقاليد، فهي مختلفة وليست متجانسة وتشمل السكن المؤقت والسكن الدائم.

وبدأ السكن المؤقت بالكهوف والأكواخ المتنقلة، والخيام من الجلود فالشعر واللباد لسهولة الانتقال من مكان لآخر، أما السكن الدائم، فقد تمثل بالمساكن الثابتة قرب المقابر أولاً لارتباط السكان بموتاهم. وشيئاً فشيئاً تحولت

(1) د. علي أحمد: علم الاجتماع الريفي، بيروت، 1981م.



من عـزب صـغيرة، ومـن عـدة أكـواخ مبنيـة مـن الطـوب المشـوي، والبـوص والقصب، أو الحجر الخام إلى مئات المساكن كقرية كبيرة.

أما أحجام القرى، فترتبط بالموارد المتاحة وقدرة الإنسان علـى اسـتغلالها. وأما أشكال القرى، فتتمثل بالشكل المكتمل Compact والهندسي والخطي علـى طول الطرق ومجاري الأنهار. والشكل النجمي الذي يمتد على خطـوط الكنتـور فالشكل المبعثر Dispersed.

ماذا قدمت القرية للمدينة.؟؟؟

لقد تمثل ما قدمته القرية للمدينة في مخازن الحبوب وجرار الفخار وقنوات الري، وخزانات المياه للري، وطـرق الصـرف والمجـاري، وجميعهـا تعتـبر أدوات للحفظ، أما عجلة الفخار وعجلـة الحـرب والمحـراث، فهـي مـن الأدوات الـتي ورثتها المدينة عن القرية، ولكنها ليست أوعية حفظ، ويلاحظ أنه بدون حصـول المدينة على حاويات الحفظ Containers والرقابة والنظام والتدوين، فلن يكـون بمقدورها النمو والازدهار.

درجات العمران:

إذا كان الريف يقابل المدينة، وهما معاً درجتـان مـن العمـران، فـإن كـلاً منهما يمكن أن يقسم إلى درجات. وفي لغات العالم المختلفة، توجـد مصـطلحات تعبر عن هذه الدرجات في كـثير مـن الأحيـان، وإن كـان مـن الصـعوبة بمكـان التوصل إلى تعريفات جامعة تقبل المقارنة عالمياً فيما يتعلق بهذه المراتب[1].

---

(1) د. أحمد إسماعيل: جغرافية المدن، القاهرة، 1993م، ص29-ص37.

وفي اللغة العربية مثلاً، نجد مصطلحات مثل مدينة وبلدة وقرية ونجمع وكفر وحلة ومحلة ونزلة وضيعة وأبعادية. أما في اللغة الإنجليزية، فنجد كلاً من Megalopolis, Metropolis, Ranch, Place, Settlement, Farmstead, Hamlet, Village, Town, City[1].

وإذا كان هناك نطاق انتقالي بين الريف والمدينة Rural Urban Fringe في كثير من الأقطار، فإن ذلك كله يضيف إلى صعوبات تحديد مجال المدينة صعوبة أخرى، فالمدينة لا تعيش بمعزل عن الريف، وكذلك لا تستطيع القرية ولا المدينة معاً العيش بدون التكامل بينهما كشرط أساسي لبقائهما أو معنى ذلك أن المدينة الكبرى ليست أفضل من المدينة الصغرى، أو حتى القرية، ولكن تصنيف مراكز العمران إلى درجات وفئات، يمكن اعتباره نواة لأي عمليات مسح تخدم أهداف التخطيط الشامل محلياً أو إقليمياً أو قومياً، سواء للقائمة فعلاً أو تلك التي يراد إنشاؤها في مناطق الريادة والاستصلاح، مثل تعمير أراضي سيناء بعد مد قناة السلام إليها، والوادي الجديد بعد مد قناة توشكا المنقولة من السد العالي.

كما استحدث على الطرق السريعة بين المدن نمط جديد من وحدات السكن الصغيرة، تمثل محطات استراحة على الطريق Rest House، تماثل النمط القديم زمن القوافل، قبل عصر السيارة وتدعى بالخان، الذي كان يقوم بخدمة القوافل في العالم القديم. وبرغم أهمية هذه المحطات، إلا أنه يصعب تصنيفها في فئة ما من المراكز العمرانية. فهي محطات مر وليست مقرات، إلا لعدد محدد ممن يديرونها وهم قليلو العدد.

(1) Herbert, D. T. and Ronald, J; geography and the urban Environmental, London 1978, pp. 21-72.



أما بقية مراتب مراكز العمران فهي كما يلي:

1. العزبة-Hamlet.
2. القرية-Village.
3. البلدة-Town.
4. المدينة-City.

1. العزبة:

ويطلق اسم العزبة على الحلة السكنية والمركز العمراني الصغير في مصر، بينما تقابلها في بلاد الشام الضيعة، وفي السعودية البستان. وقد تضم في مصر التجمع أيضاً والأبعادية. وهذه كلها تقابل في اللغة الإنجليزية Hamlet ونمط المباني فيها لا يتعدى إلى جانب المساكن بعض مخازن الغلال أو أدوات الزراعة، ولكن ربما يوجد فيها دكان صغير، ونادراً ما يوجد فيها مكتب بريد أو مدرسة ابتدائية.

وتتباين هذه العزب بين العالم القديم والعالم الجديد. فبينما تتصف في العالم القديم بملكيات صغيرة في بيئات الحضارات النهرية، يوجد نمط من العزب الأمريكية Ranches، والتي تمتد مساحة أراضيها الزراعية لتغطي آلاف الأفدنة، حيث يخصص الإنتاج فيها للتصدير، وليس للاستهلاك المحلي.

وتعتمد في زراعتها على وسائل الآلات الحديثة. وفي معظم تلك العزب الأمريكية، غالباً ما يسود نظام الزراعة المختلطة (زراعة نباتية + تربية الحيوانات) كما توجد فيها مخازن كبيرة لتجميع الإنتاج الزراعي، وحظائر كبيرة للماشية، وأماكن للآلات والأدوات الزراعية الحديثة، وعدد قليل من المساكن للعمال الذين يديرون تلك المزارع.



وفي بعض مناطق غرب إفريقية وجنوب آسيا، أدى الطلب على بعض المنتجات وخاصة المطاط والكاكاو إلى إنشاء المزارع العلمية الواسعة Plantations، وهي نمط في استخدام الأراضي وفي العمران أدخله الاستعمار، وشركاته أساساً في أراضي تلك الدول النامية[1].

وعلى الرغم من أن العزبة أقل سكاناً من القرية، إلا أنه يصعب عادة تحديد رقم يمثل الحد الفاصل بين المركزين العمرانيين، خاصة في الأقاليم التي تتباين فيها ظروف العمران وتتفاوت كثافة السكان.

2. القرية:

وهي مركز عمراني أعلى مرتبة من العزبة، وقد تحمل في اسمها هذا النزلة أو الكفر، وأحياناً الحلة في بعض أجزاء السودان. ويقابلها في الإنجليزية Village، وقد أشير سابقاً إلى أن اتخاذ الحجم السكاني كأساس لتحديد القرية وتميزها عن المدينة قد لا يكون صحيحاً. والأكثر من ذلك أن البعض يرى أن الفروقات الوظيفية ليست حاسمة بالضرورة بين المدينة والقرية. ويضربون لذلك مثلاً بمدن المزارعين Agrovilles في كل من روسيا والمجر. فهي محلات تعد مدناً. وقد يسكنها عدة آلاف، ولكن الغالبية العظمى منهم تعمل في النشاط الزراعي. كما نجد بعض الأمثلة لذلك في أقطار جنوب أوروبا[2].

وبوجه عام، فالقرية تختلف عن العزبة، باحتوائها على وظائف وخدمات، لا تتوفر في العزبة، مثل وجود مكتب بريد ومدرسة ابتدائية، وربما مدارس

---

(1) Jefferson, M, The Low of the Primate city, Geogr, Rev, April. 1939.

(2) Hudson. F. S., A Geography of Settlements, Macdonald and Even, London, 1970, PP. 8 . 9.

إعدادية أو ثانوية حسب حجمها السكاني. كما قد توجد بها محطة وقود؛ لتزويد السيارات بمشتقات البترول من البنزين والسولار والغاز الطبيعي.

وهناك نوعام من القرى يمكن التمييز بينهما عادة وهما:

أ. القرى المنعزلة.

ب. القرى المتكتلة.

أ. القرى المنعزلة: وتتصف هذه المراكز العمرانية بتواجدها في الملكيات الزراعية الواسعة، أو في المناطق التي لا تسمح فيها موارد المياه بوجود مساحة كبيرة من الأراضي الزراعية، وعليه، فإن هذه القرى المنعزلة توجد في مناطق متناقضة، إما في جبهات الريادة التي شهدها العالم الجديد، خلال فترات الاستعمار الأولى، وإما مثل القرى القائمة في أودية الجبال الضيقة، مثلما نجده أحياناً في قرى جبال الألب في أوروبا، حيث يمارس السكان الرعي بجانب الزراعة، كما نجد مثيلها في الأقاليم الجبلية في حوض البحر المتوسط، سواء في لبنان أو الجزائر والمغرب ويتميز عدد السكان في هذه القرى بأنه محدود نتيجة لقلة الأراضي الزراعية أو موارد المياه في الوديان الجبلية. كما أنه محدود في العالم الجديد لاعتماد والزراعة على الآلات وليس على الأيدي العاملة.

ب. القرى المتكتلة: وتمتاز هذه المراكز العمرانية بكثرة عدد السكان في الواحدة منها، على عكس القرى المنعزلة، وتنتشر في بيئات الحضارات الزراعية القديمة في السهول الفيضية، حيث توجد في الريف العراقي والهندي والمصري والصيني، وغالباً ما تتركز المنطقة المبنية من القرية في كتلة واحدة،

وهي تضم المساكن والحظائر للحيوانات، بينما تكون الأراضي الزراعية خالية من المساكن تقريباً.

ومن الفروقات الأساسية بين القرى المنعزلة و المتكتلة، أن الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية تكون أكثر وجوداً في القرى المتجمعة التي تضم سكاناً أكثر.

أما القرى الأمريكية في رأي الأستاذ ثرويرثا Trewartha، فهي التي يوجد فيها- على الأقل- عشرة دكاكين إلى جانب منشآت الخدمات، بالإضافة إلى ورش لإصلاح الأدوات الزراعية والسيارات. كما أتضح من الدراسات التي قام بها براش Brash في ريف ويسكونس أن خريطة المحلات الريفية قد أصابها التغير، إذا ما قورنت الآن بما كانت عليه في عصر العربة والحصان، أو حين أنشئت السكك الحديدية، فبعض القرى التي تمر بها السكك الحديدية اختفت[1].

وقد ظهرت القرى في كل من العراق ومصر، والهند والصين في البيئات النهرية، ونمت بأحجام سكانية كبيرة نسبياً، وذلك لمواجهة أخطار الفيضان المتكرر في تلك البيئات، كما يلاحظ هذا الوضع في قرى الواحات ذات التربة الخصبة، وسط الصحراء، والتي يمارس سكانها الزراعة، الأمر الذي يضطرهم لإيجاد تنظيم اجتماعي قوي؛ لمواجهة المخاطر التي يتعرض لها سكان الواحات كحدة الجفاف، ونقص المياه الشديد.

3. البلدة TOWN:

تعتبر البلدة أقل حجماً وخدمة لسكانها من المدينة. وعلى الرغم من ذلك

(1) Kohn, C. F., Settlement Geography, in James, P. E., and JONES, C. F. eds. American Geography, Association of the American Geographers, 1954, PP. 131–136.



إلا أننا نجد كثيراً من الباحثين لا يفرقون بين المدينة City والبلدة Town. وتختلف هذه التفرقة بينهما من قطر لآخر. ففي الولايات المتحدة تعتبر البلدة هي الحلة التي يتراوح عدد سكانها بين 1000 و2500 نسمة. وتوجد فيها 50 وحدة خدمات، منها خدمات تخصصية مثل الطبيب العام وطبيب الأسنان، والطبيب البيطري، والمحامي. وقد توجد بها صحيفة محلية أسبوعية. أما المدينة فهي التي يزيد عدد سكانها عن 2500 نسمة، إلى جانب تعدد الوظائف بها، بدرجة تفوق ما يوجد في البلدة[1]، ولكن من الصعب تطبيق هذا المعيار في العديد من دول العالم. وإذا كان تحديد عدد سكاني يفصل عالمياً بين المدينة والبلدة أمراً صعباً، فإنه يمكن- بصفة عامة- تحديد رقم يتراوح بين 25 ألف ومائة ألف نسمة، إلى جانب اتخاذ الأساس الوظيفي من حيث التعدد بدرجة أكبر في المدينة عنه في البلدة.

كما أن هناك كثيراً من الخلط في استخدام كل من مصطلح البلدة والمدينة، حتى في اللغات الأجنبية. بل إن تخطيط المدن في بريطانيا يستخدم فيه مصطلح Town Planning، بينما يستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية مصطلح City Planning وكثيراً ما يطلق تعبير City في الولايات المتحدة لما يطلق عليه Town في بريطانيا. وحين أصبحت مدينة لندن غاية في الضخامة، مما أدى لخلق مشكلات عديدة، ظهرت فكرة البلدات الجديدة New Town، كنطاق محيط بالمدينة الأم الكبرى، وقد وضعت قيود على نمو هذه البلدات، حتى لا يتخطى سكانها عدداً معيناً من السكان.

(1) Alexander, J. W; Economic Geography, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1963, PP. 526.

ومع ذلك، فكثيراً ما يحدث الخلط بين كل من المصطلحين. فقد تقول المدينة وتعني البلدة أو العكس. ويحدث ذلك - بصفة خاصة- في مجال التفرقة بين الريف والمدينة. وذلك على أساس أن البلدة هي إحدى درجات المدينة، وإن كان اصطلاح المدينة يعني مرتبة أعلى من مرتبة البلدة[1].

4. المدينة City:

وتمثل المدينة كبرى المراكز العمرانية، سواء من حيث عدد السكان أو المساحة المبنية، أو تعدد الوظائف التي تمارسها، ومع ذلك فإنه توجد درجات متعددة للمدن فكل من لندن ونيويورك والقاهرة - كمدن مليونية - يمتد أثرها ليشمل مجالاً يتخطى حدود الوطنية. وهناك مدن أخرى تحمل نفس الصِّفة دون أن يزيد عدد سكانها عن 25 ألف نسمة، ودون أن يتعدى أثر إقليمها المحلي المباشر. والمدن التي تلعب دوراً كبير الأثر في أقاليمها، يطلق على الواحدة منها أحياناً (المدينة الأم) متروبولية Metropolis. وقد تكون هذه المدن الأمهات عواصم إقليمية أو عواصم وطنية، وربما تكون مدناً ذات أثر قاري، أو عالمي كالمدن فوق القارية الآنفة الذكر.

وفي عالمنا المعاصر، تتركز في المدن كثير من الوظائف. فكلما امتد أثر المدينة واتسع مجال نفوذها، كلما كان ذلك دليلاً على أن وظائفها من مرتبة عالية، ومن الطبيعي أن تكون المدن العملاقة -ذات الملايين من السكان - أقل انتشاراً وعدداً من المدن القليلة السكان، كمدن مكسيكو سيتي وساوباولو وريودي جانيرو وطوكيو وشنغهاي وكانتون.

---

(1) Stamp, L. D.; Aglossary of Geographical Terms, John Wiley. New York, 1962. P 456.



ونتيجة لتطور وسائط النقل وطرق المواصلات، فقد ظهرت في بعض الأقطار تجمعات سكنية كبرى Conurbations، تنتشر في رقعة جغرافية صغيرة، حيث تتجاوز فيها المدن، بحيث تتلاحم لتكون متصلاً مدينياً كبيراً. ويقدر أن مجتمعات المدن البريطانية السبع تحتوي على 35.4٪ من إجمالي سكان المملكة المتحدة، وفي مساحة لا تتعدى الـ4٪ من إجمالي مساحتها.

كما ظهرت إلى جانب المدن الكبيرة مدن التوابع Satellite Town، التي لا توجد بها كل الأنشطة والخدمات. ولذلك فهي تعتمد على المدن الأكبر منها، والتي تجاورها في كثير من شؤون حياتها وحياة سكانها. وهي- في وضعها هذا- قريبة الشبه من الضواحي Suburbs، التي لا تكاد توجد مدينة كبيرة في عالم اليوم دون أن تضم بعضاً منها.

أما في شمال شرق الولايات المتحدة، فتوجد سلسلة من المدن، تمتد في نطاق طويل لأكثر من 1200 كم، وتكاد المدن فيه تتلاحم ببعضها، مما يوجد ظاهرة فريدة، لا في الولايات المتحدة وحدها، ولكن في العالم كله. وهذا الإقليم هو الذي يطلق عليه إقليم المدينة العظمى Megalopolis(1)، وقد قدر عدد سكانها عام 1960م بأكثر من 40 مليون نسمة، و هو بذلك يضم عدداً من التجمعات المدنية والمدن الكبرى والمدن التوابع والضواحي. ويكفي أن مدينة نيويورك تعتبر جزءاً من هذا الإقليم الذي يمتد من بوسطن إلى واشنطن.!؟

(1) Gottman, J. and Robert, H.; Metropolis on the Move, Geographers Look at Urban Sprawl, John Wiley & Sons. INC, New York, 1967, PP. 69-84.

الفصل الثاني

العمران الحضري



الفصل الثاني

العمران الحضري

- تعريف المدينة
- حقل جغرافية الحضر ومنهجها
- ماهية وتطور جغرافية المدن

الفصل الثاني

العمران الحضري

العمران الحضري

ويشمل ما يلي:

1. تعريف المدينة.

2. ماهية جغرافية الحضر ومجالها.

تعريف المدينة:

هناك عدة أسس للتمييز بين القرية والمدينة وهي كما يلي:

أ. الأساس الإحصائي للسكان:

ويعتمد هذا الأساس على اثنين من المتغيرات السكانية، يرتبط أحدهما بالحكم ويرتبط ثانيهما بالكثافة.

أما فيما يتعلق بالحجم، فهو يختلف من قطر لآخر؛ أي أن بعض الباحثين حدد عدداً من السكان يصبح فيه المركز العمراني عنده أو بعده مدينة. ولكن هذا العدد يختلف من دولة لأخرى. فبينما نجد المدينة في دولة الدنمارك نحو 250 نسمة نجدها في مصر 10 آلاف نسمة، وبينما نجدها في الولايات المتحدة الأمريكية 2500 نسمة، نجدها في اليابان 30 ألف نسمة وفي كوريا 40 ألف نسمة، وبينما نجد المدينة في تركيا 2000 نسمة، نجدها في فنلندا والسويد 200 نسمة فقط؟

أما الكثافة فلا تبدو أساساً أفضل للتمييز بين القرية والمدينة. ولكن حاول



الأستاذ ويلكوكس W. F. Willcox دراسة إحدى المقاطعات في ولاية نيويورك، ووضع مقياساً كثافياً لتحديد المدن كما يلي:

أ. من صفر- 100 نسمة/ الميل 2 للريف.

ب. من 101- 1000 نسمة/ الميل 2 للقرى.

ج. من 1001 نسمة فأكثر للميل المربع فهو للمدن.

ولكن هذا المقياس محلي لا قيمة عامة له.

كما قام الأستاذ مارك جفرسون M. Jefferson بمحاولة أخرى وهي أن كثافة 10 آلاف نسمة في الميل المربع الواحد، تؤهل المكان لأن يُعد مدينة ولكن ليس هناك اتفاق على قيمة الكثافة كمؤشر مدني على مستوى دولي. ومن الصعب استخدامها لتعقيدها. ولو أن الولايات المتحدة تستخدمها الآن بجانب الحجم. فكثافة 1000 نسمة في الميل المربع، تؤكد تحديد نوع المركز العمراني بعد بحث حجمها.

2. الأساس الإداري:

ويعتمد هذا الأساس على قرار حكومي رسمي، يحدد المحلات العمرانية التي تعتبر مدناً، وتلك التي تعتبر قرى ريفية. حيث يعلن المركز العمراني أنه أصبح مدينة بمرسوم إداري. ويفرض عليها واجبات معينة تميزها عن الريف، كإقامة الأسواق والحصون والأسوار أو القلاع. وما زال هذا المعيار ساري المفعول في بريطانيا والنرويج واليابان، ومصر وتونس وتركيا وجنوب إفريقية... الخ، وفي هذا النظام يكون لكل مدينة إدارة حكومية، تُعنى بشؤونها الداخلية، مثل الضرائب والصحة والأمن والتعليم والدفاع المدني. علماً بأن المدينة سابقة على الأساس الإداري، وليست نتيجة له. أي أنها نالت المرسوم لأنها جديرة لأن تكون مدينة وليست قرية.

3. الأساس التاريخي:

يرتبط هذا الأساس بنشأة المدينة ودورها في التاريخ. ولكننا نجد أن كثيراً من المدن التاريخية أصبحت اليوم أطلالاً، وكل ما تبقى منها أجزاء مهدمة من قلاعها وأسوارها. ولعل كثيراً منها قد أصبحت اليوم محلات عمرانية متواضعة قليلة السكان، وذلك إما نتيجة لتغير العلاقات المكانية، أو التغير في وسائط النقل والمواصلات، أو نتيجة لعوامل طبيعية مثل نوبات الجفاف، والزلازل والبراكين التي قد تودي بحياة وازدهار تلك المدن، مثل مدينة البترا ومدينة بصرى الشام وبعلبك، ومدينة أم الجمال ومدينة جرش، ومدينة هاينشتاين في بادن، والتي لا يزيد عدد سكانها عن 191 نسمة[1]. وكذلك مدن الأشباح الأمريكية التي قامت على المعادن النفيسة كالذهب والفضة، والمدن الأمريكية التي قامت في عصر العجلة والحصان بين الشرق والغرب في الولايات المتحدة الأمريكية[2].

4. الأساس الشكلي:

ويعتمد هذا الأساس على الملاحظة المباشرة، فالمدينة تختلف في شكلها ومظهرها الخارجي عن القرية بالريف. حيث يمكن التعرف عليها من خلال مبانيها وكتلتها، وطبيعة شوارعها، ومؤسساتها، ومصانعها، ووسائل النقل فيها. ففيها توجد منطقة القلب التجارية (حي الأعمال المركزي)، كما توجد بها العديد من الميادين العامة والساحات، وتكثر فيها الشوارع الواسعة والمتعددة،

---

(1) د. جمال حمدان، جغرافية المدن، القاهرة، 1972، ص9-13.

(2) د. محمد السيد غلاب وآخرون: جغرافية الأمريكيتين، الإسكندرية 1980.

كما توجد بها الواجهات الزجاجية للدكاكين، وتختلف فيها الأضواء والإعلانات، على حين تكون شوارع القرية بالريف هادئة وخالية تماماً مما ذكر.

وبينما تكون مباني القرى من دور واحد في الغالب، تكون مباني المدينة أكثر ارتفاعاً، تتخللها أحياناً الفنادق التي يزيد ارتفاعها عن 100 متر.

ولا شك أن لهذا الأساس قيمة ومبرراً، ففيه تجسيم ملموس لأسس أخرى، ككتلة السكان وكثافة البناء والبعد التاريخي والحيثية الإدارية. كما أن فيه تغيراً مرئياً عن الوظائف المدنية. ولكن الشكل الخارجي للمدينة ما هو إلا التجسيم المرئي لحقيقة أبعد عمقاً ومدى، وهي الوظيفة ونمط الحياة، فالشكل نتيجة وليس سبباً، وهو نتيجة للوظيفة وليس العكس.

5. الأساس الوظيفي:

تعرف المدينة بأنها المركز العمراني اللازراعي، أما القرية فهي المركز العمراني الذي عاش على الزراعة والرعي ولأجل الزراعة. ولكن إلى أي حد تكون المدينة هي المركز العمراني اللازراعي؟؟ فهناك مدن كثيرة حتى الآن - وأكثر جداً مما مضى - تضم في حدودها قطاعاً زراعياً كما في معظم مدن البحر الأبيض المتوسط والشرق الأقصى. إذ كان هناك نمط جديد من المراكز العمرانية نشأ في الاتحاد السوفيتي في صورة مدن الكولخوز Kollthoze. كما أن كثيراً من المزارعين الأمريكيين يسكنون في المدن أولاً، حيث تختلف حلاتهم السكنية عن المدن المخططة المألوفة، أي أن التباين بين القرية والمدينة أخذ في التراجع لحد كبير.

كما سرد عدد كبير من الباحثين تعريفات عدة للمدينة، منهم الأستاذ زومبارت Sombart. الذي قال: "إن المدينة هي تركز بشري يعتمد في ذاته على

إنتاج عمل زراعي خارجي". أما الأستاذ جان برونز J.Bunnes فعرف المدينة بقوله: "إنها المركز العمراني الذي يقضي غالبية سكانه معظم أوقاتهم خارج المركز.

أما الأستاذ ماكس فيبر Max Weber، فيرى أن تعدد الأنشطة الاقتصادية هو الركيزة الرئيسة في التفرقة. ويركز على ضرورة وجود السوق الدائم للتبادل في المدينة، بالإضافة لوجود الأسواق الموسمية والمعارض. وفي سوق المدينة يظهر إنتاج ظهيرها المباشر، لأن التجارة وظيفة أساسية وقديمة للمدينة.

وعلى الرغم من أن بعض المدن متخصصة وظيفياً، مثل مدن التعدين ومدن الاستشفاء ومدن المصايف، أو بعض مدن الموانئ الحربية ذات المواقع الهامشية التي تنفصل عن بقية عمران الدول التي تقع بها، إلا أن المدينة تكون بوجه عام متعددة الوظائف بعكس الريف وقراه التي تسودهما الزراعة والرعي. فالريف إذن أحادي الوظيفة، والمدينة ليست كذلك برغم بعض الاستثناءات.

وهناك تعريفات أخرى لبعض المؤلفين في علم الاجتماع مثل الدكتور مصطفى الخشاب الذي عرف المدينة بقوله: "بأنها المركز الذي يشتغل نحو 80٪ من سكانه بالصناعة والتجارة والشؤون المالية والخدمات والمهن"[1]. أما الريف، فهو الذي يعيش معظم سكانه على الزراعة، وما يتصل بأسبابها. ويسود هذا التفسير في العالم الغربي، حيث يقسم الاقتصاديون الأعمال إلى أقسام مختلفة، وهي الصناعات الأولية والتحويلية والثانوية والمهنية والخدمات. وطبقاً لهذا الأساس فإن المجتمعات التي تعتمد على الصناعات الأولية في معيشتها هي مجتمعات ريفية، كالمجتمعات الزراعية ومجتمعات الصيد والتعدين. ويقل في هذه

---

(1) د. مصطفى الخشاب: دراسات في علم الاجتماع الحضري، الإسكندرية، 1962م، ص57.

المجتمعات عدد السكان عما هو كـائن في المجتمعـات المعتمـدة علـى الصـناعات التحويلية أو الثانوية، وهي المجتمعات ذات الطابع الحضري[1].

ويورد الدكتور مصطفى الخشاب تقسيماً وظيفياً للمدن تتلخص في النقاط التالية:

1. مراكز عمرانية حضرية تمتاز بالإنتاج.
2. مراكز عمرانية حضرية تمتاز بالتجارة.
3. العواصم السياسية سواء أكانت قومية أو إقليمية أو دولية.
4. مراكز حضرية ذات طابع ثقافي.
5. مراكز حضرية ذات طابع ترفيهي.
6. مراكز عمرانية حضرية ذات وضع استراتيجي.
7. مراكز عمرانية حضرية متنوعة النشاط.

ويعتبر هذا التقسيم من وجهة نظر الدكتور مصطفى الخشاب، من أفضـل التقسيمات المتبعة في تحديد المهن وكيفية اعتبار ما دونها قرى أو مجتمعات ريفية، كما أن المدينة تقدم خدمات لعدد كبير من الناس- بوجه عام- في العالم لخاصـية من خصائص المناطق الريفية، حيث أن الزراعة مهنة أولية بينما الكثافة السكانية العالية هي سمة من سمات المدينة.

وأياً كانت التعريفات والأسس التي سبقت الإشارة إليهـا، في التمييـز بـين المدينة والقرية، فالمدينة مبرر وجودها هو الوظيفة، بـل مركـز خـدمات وظيفيـة لمجتمع سكاني يحيط بها، سواء أكانت هذه المدينة 200 نسـمة في السـويد أو 350

(1) Everson, J. A. and fitzgerald, B. P., Settlements Patterns, Longman, 1969, PP. 5-21.

نسمة في آيسلنده أو كانت 40 ألف في كوريا و30 ألف نسمة في اليابان، بالإضافة لمظهرها الخارجي بما تحتويه من مبان عالية، وميادين واسعة ومراكز ثقافية جامعية ومسارح، واكتظاظ لحركة المرور فيها. واعتماد مجتمعها كلياً على الصناعة والتجارة والبنوك والمصارف والسياحة و الخدمات الاجتماعية من صحية و تعليمية ورياضية. بالإضافة لتوافر خدمات البلدية بما تقوم به من أعمال النظافة ومكافحة التلوث وإعادة تدوير النفايات واستخدامها من جديد.

كل ذلك يؤكد بهذه السمات تمييز المدينة عن الريف، الذي يفتقر لها سواء في العالم المتقدم أم النامي بوجه عام، بغض النظر عن تخفيض الفجوة بين القرية والمدينة في بعض الدول الأكثر تقدماً في العالم.

حقل جغرافية الحضر ومنهجها:

يشمل هذا الميدان دراسة المدن القديمة منذ ما قبل الميلاد، والمدن الحديثة بخصائصها وسماتها المميزة، سواء كانت مدناً صغيرة فيما قبل الثورة الصناعية، أو مدناً كبيرة وعملاقة في وقتنا الحالي. ونتيجة للثورة الصناعية، التي شملت وسائط النقل المختلفة، وطرق المواصلات البرية والحديدية، والجوية والمائية، واختصرت المسافات بين القارات والمحيطات حتى أصبحت البشرية كلها والبالغة نحو 7.2 مليار نسمة عام 2013م- وكأنها تعيش في مدينة واحدة فقط بل زاد الوصف بأن أطلق عليها القرية العالمية.

ويتوقع عام 2013م أن تضم مدن العالم النامي والمتقدم معاً نحو 57٪ من إجمالي سكان البشرية، بل زادت هذه النسبة في بعض الدول النامية والمتقدمة لتبلغ نحو 80٪ فأكثر.

وتخضع حالياً دراسة المدن لكثير من فروع العلم التي تتكامل فيما بينها، لتحليل الظاهرة المدنية في المكان والزمان معاً، وعليه، يشترك العديد من الباحثين



المتخصصين في دراسة العلوم البيئية والاجتماعية، ولا يستطيع فرع واحد عن تلك الفروع الإنسانية الإدعاء احتكاره لدراسة المدينة وإقليمها الوظيفي.

وبوجه عام، تعزى العديد من المشكلات الحضرية لفروع أكاديمية متعددة. لهذا فليس هناك منهج واحد لدراسة التحليل المكاني، بل عدة مناهج تتعامل مع الظاهرة الحضرية ومشكلاتها. ونتيجة لذلك تلقي طبيعة الدراسة الحضرية المتداخلة والمتكاملة بأعباء ثقيلة على باحث جغرافية الحضر؛ للتصدي لهذه المشكلات المدنية، والذي يتحتم عليه أن يكون ملماً على الأقل بمعظم المناهج التي تعينه على دراسة المدينة وإقليمها الوظيفي.

وتعني الجغرافية بوجه عام- الدراسة العلمية المنظمة للأنماط المكانية. حيث تهدف إلى تحديد وتقديم مواقع الظاهرة البشرية والطبيعية، وتوزيعها على سطح الأرض إذ تهتم بصفة أساسية بكيفية تنظيم الظاهرة الجغرافية وتباينها من مكان لآخر[1].

وتلك هي السمة المميزة لهذا العلم، والذي يشترك مع علوم أخرى لدراسة ظواهر جغرافية معينة، حيث لا يوجد هناك علم يهتم بالتركيز على موقع الظاهرة وتوزيعها في الإقليم والمكان، سوى علم الجغرافيا (علم الشمول).

وعليه، فإن خصائص المكان والظاهرة هي الحقل أو الميدان الرئيس لهذه الدراسة الحضرية، إذ تتميز جغرافية الحضر بأنها ذلك الفرع من فروع الجغرافية البشرية، الذي يتناول بالدراسة مواقع المدن وتوزيعها المكاني، وأعباء المواقع الحضرية، ثم مقارنة مظاهر التشابه والاختلاف بين المدن بعضها وبعض،

(1) Jonis, E.; Towns and cities, oxford university press, 1966, pp. 66-120.

وتطورها في الزمان والمكان، وبالتالي تحليل المدينة من الداخل، تحليلاً جغرافياً قائماً على فهم مكوناتها الاجتماعية والاقتصادية.

ويمكن فهم ميدان جغرافية المدن وطبيعتها من خلال البيانات المتاحة عن المدن وأحيائها وأقاليمها الوظيفية، فالمعروف أن هناك نوعين رئيسيين من البيانات الضرورية لتوضيح السمات الجغرافية للمدن المعنية للدراسة.

فالنوع الأول، يرتبط بأنشطة واستخدام الأرض، مثل البيانات المتعلقة بالمناطق السكنية والترويحية، والتجارية والسكانية والصناعية والبيئية. أما النوع الثاني، فيركز على دراسة الأنماط المختلفة، من التباين والتفاعل الذي يحدث داخل المدن وأقاليمها، وبين المدن المجاورة لها مع بعضها البعض. ومن خلال التعرف على بيانات المدن وأحيائها، والسمات الديمغرافية والسياسية والبيئية القائمة في البيئة الحضرية، وبالتالي تكوين صور واقعية عن الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية في كل مدينة أو حي من أحيائها، ثم معرفة مدى التباين بين هذه المدن أو الأحياء في سماتها وخصائصها.

أما المعلومات المتعلقة بالبيانات الجغرافية الوظيفية للمدن، فإنها تلخص التدفقات والحركات والتبادلات التي تتمخض عن أنشطة استخدام الأراضي في المدينة.

ومن خلال هذه الدراسة، يصبح من السهولة بمكان، تحديد ثلاثة مناهج رئيسة لدراسة جغرافية المدن: وهي المنهج الأصولي System attic، والمنهج الإقليمي Regional، والمنهج المزدوج من المنهجين الأصولي والإقليمي معاً.

أما المنهج الأصولي (النظامي)، فيركز على دراسة أعمدة معينة للمتغيرات في الجدول، حتى يمكن الوقوف على مدى تباين المدن بعضها عن بعض أو تشابهها مع بعضها البعض. وتعالج الدراسة التي تسير على هذا المنهج أبراز

التباين المكاني لظواهر جغرافية معينة من خلال الاستعانة بخرائط التوزيعات، كخريطة توزيع المدن حسب حجم السكان وأهميتها كبؤرة مركزية للمواصلات.

كما تعد خرائط السمات الاجتماعية والاقتصادية أو أنماط الحركة، هي بالدرجة الأولى، خطوة أساسية في دراسة الجغرافية الحضرية.

أما المنهج الثاني، فيعتمد على بعض الجداول المختارة أو أجزاء من تلك الجداول، حتى يمكن الوقوف على مظاهر الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، أو حركة النقل لكل مدينة بمفردها. ويعد هذا المنهج في الواقع منهجاً إقليمياً، حيث ينظر للمدينة منه كإقليم أو كمساحة من سطح الأرض. فينصب الاهتمام على إجمالي التفاوت الاجتماعي والاقتصادي، أو التفاعل الداخلي ضمن إقليم المدينة الوظيفي. ومن الأمثلة على هذا المنهج، الاستعانة بأطالس المدن التي تبين خرائط التوزيعات، لظواهر جغرافية متنوعة، وبأعداد كبيرة في سلسلة من البيانات الرقمية، عن السمات والخصائص الجغرافية في مدينة واحدة.

أما المنهج الثالث، من مفاهيم الدراسة، فيشمل تحليل مجموعة من البيانات الواردة في الجداول بأعمدتها وصفوفها حيث يشمل كلا من المنهجين النظامي والإقليمي معاً. ويصنف المناطق الحضرية بناء على سماتها ومميزاتها الاجتماعية والاقتصادية أو التفاعل فيها بينها[1].

وتعتبر هذه المناهج الثلاثة، هي الطريقة الأساسية في دراسة المدن دراسة جغرافية، وقد يشمل التحليل الحضري في مرحلة متقدمة دراسات مقارنة، حيث يتركز الاهتمام على أوجه التشابه بين مدينة وأخرى، مثل دراسة مدى علاقة

(1) Clark, D., OP. Cit.

تركيب القوى العاملة، بحجم المدن ومقارنته مع البيانات الأخرى في المصفوفة، أو الجدول المعد لهذا الغرض، ثم تشابه المدن أو اختلافها بهذا الصدد.

وما من ريب في أن توفر البيانات عن سنوات سابقة، يساهم لحد كبير في اختيار المنهج المناسب للدراسة، فالجغرافية الحضرية التاريخية مثلاً، تهتم بتفسير الظاهرة الواحدة، من خلال المنهج النظامي والإقليمي والمقارن، في بيئة المدينة المدروسة، والبيئات الحضرية الأخرى المتشابهة معها في الظروف الجغرافية والتاريخية.

ماهية وتطور جغرافية المدن:

يقول الأستاذ هربرت ديفيد Herbert. D لماذا ندرس المدينة؟

وكلّنا نسأل أنفسنا نفس السؤال، والكل منا لديه مبرراته وأسبابه. فمعظمنا في أمريكا الشمالية، يعيش في المدينة، وقد ولدنا وسوف نعيش بقية حياتنا فيها، ولا يعني هذا أننا فهمنا المدينة. ولماذا كل هذه الأنشطة القائمة في كل مكان؟؟ أو لماذا تتغير المتجاورات السكنية باستمرار؟؟ وأين يذهب الناس ووظائفهم؟؟

هذه أنواع من الأسئلة التي يبحث الجغرافيون عن إجابات شافية لها[1]، فنحن ندرس المدينة؛ لأنها تمثل عدة إجابات ومشكلات متعددة تحتاج إلى حلول. فخبرتنا مع المدينة تسير بمثالية، بناء على أسلوب الحياة والمرونة في القدرة على ابتياع حاجاتنا اليومية في المدينة.

كما أنه من السهولة بمكان أن تبرز المدينة سلبياتها Short comings

(1) Herbert, D, T., And Ronald,; Op. Cit, PP. 1-11.



فالمشاعر السلبية عن المدن، غالباً ما تزيد عبر الاتجاهات الفلسفية المرتبطة بالحنين Nostalgia للبيئات الريفية في د ول العالم المختلفة.

فمثلاً نقرأ غالباً عن مشكلات المدينة المتمثلة في تزايد معدلات الجريمة، أو ارتفاع مستوى البطالة أو أشياء أخرى لا نحب الاعتياد على ذكرها.

وبالرغم من ذلك، إلا أن المدينة تعتبر مركزاً من مراكز القـوة الاقتصـادية والسياسية والاجتماعية في المجتمع. إنها توجد حيـث التفاعـل بـين الابتكـارات Innovations والنظام. فرؤوس الأموال الطائلة قد تم استثمارها فيهـا، ممـا أدى لاستمرار تطور تلك المدن.

وتعتبر جغرافية المدن في الواقع- من أكثـر فـروع الجغرافيـة ديناميكيـة في مجال البحث. فقد طرأت عليها رغم حداثة ميلادها كعلم قائم بذاتـه - تغـيرات جذرية- منذ بداية القرن العشرين حتى يومنا هذا.... (1).

فقد احتوت هذه التغيرات الكم والكيف معاً. حيث عملت علـى تطـوير منهجها، وزيادة المادة المتجمعة عن ظاهرة الحضرية في جميع بقاع العالم، ولا سيما تلك التي لديها بيانات وإحصاءات تساعد على تفهم هذه الظاهرة وتوضـيحها. كما تعتبر مادة هذا الفرع من فروع الجغرافية البشرية، متنوعة ومتطـورة، حيـث تستقي معلوماتها من مصادر شتى فكثيراً ما ارتدى دارسوها لباس الديموغرافيين والمـؤرخين، والاقتصـاديين، وعلمـاء الاجتمـاع، والإحصـاء ومخططـي المـدن وشبكات النقل. إذ أن المدينة تعبر- بطريقة أو بأخرى- عن كل شـيء في الحيـاة تقريباً. وبالرغم من حداثة هذا الفرع من فروع الجغرافية البشـرية، إلا أن المـدن

(1) Herbert, D. T., Urban Geography, Asocial Perspective, London, 1972, pp. 15-52.

كانت موضع اهتمـام العـالم الجغـرافي، بـدءاً مـن العصـر اليونـاني ثـم العصـر الروماني، فالعصر الإسلامي حتى النهضة الحديثة للمجتمع البشري.

والمدينة بوجه عام ليست ظاهرة قائمة بذاتها، بل ترتبط في عوامـل قيامهـا ونموها بالمناطق المحيطة بها، والمعتمدة عليها ومن خارج حدود الوطن. فهي الـتي تمدها بحاجتها من المواد الأولية لتصنيعها، كما تنبثـق أهميـة المدينـة مـن فعاليـة موقعها الجغرافي في إقليمها والأقاليم المجاورة لها.

لقد أكدت الجغرافية الأمريكية منذ زمن بعيد على موقع وموضع المدينـة. وقد تطور هذا الأسلوب إلى أساليب فلسفية للمدينة، عن طريق أعضاء كـثيرين لهذا النظام الحضري، الذي صنعه وصاغه الإنسان، ومن العلماء الـذين وضـعوا اللبنة الأولى في هذا النظام خلال القـرن العشـرين الماضـي، هـو الأسـتاذ كـارل ساور Carl Sauer حينما نشر مقالته عام 1925م عن منظر شكل المدينة، والذي أصبح مرجعاً للموضوع، حيث يمثل هذه الفلسفة لحد كبير[1].

ولم يكن كارل ساور جغرافي مدن، ولكن تأثر بعمله العديد من جغرافيـي الحضر، لدراسة خصائص السكان والمدن المرتبطة بمواقعهـا الطبيعيـة. كمـا كـان العمل الميداني هو الجزء المكمل لهذا النوع من البحث العلمـي. حيـث أجريـت العديد من الدراسات للمدن الأمريكية خلال عقدي الثلاثينيـات والأربعينيـات من القرن العشرين، والمتعلقة بهذا الموضوع.

كما أظهرت دراسات المنطقة التجارية مـع الظهـير للمدينـة Hinterland

(1) Sauer, C; The Morphology of Land Scope, University of California Press, University of Publications in Geography Berkley and loss Angeles, 2, 1925, PP. 19-53.

and Trade Area بحثاً آخر يعالج جغرافية المدن، والذي ربما تأثر لحد كبير بأسلوب الدراسات الإقليمية في حقل الجغرافية.

وقد شمل ذلك العرض النواحي الطبيعية والاقتصادية والثقافية، والسياسية لتلك المنطقة، مبيناً كيفية تشابهها وتباينها عن المناطق الأخرى.

كما تم نشر مقالة أخرى مهمة عام 1954م، تعالج الوضع القائم لميدان جغرافية المدن، منوهة بالدراسات التي تم نشرها في الصحف اليومية، عن تجارة التجزئة في المناطق التابعة للمدن Tributary Areas كأمثلة لهذا البحث العلمي(1).

وبوجه عام، فإن الهدف الرئيس من هذا النشاط العلمي، هو شرح وتوضيح وظيفة المنطقة الحضرية، فهناك دراسات علمية مقارنة للمدن تركز على نقطة معينة بالذات، كما أن هناك رغبة من مستوى آخر، تطورت بشكل متزامن أيضاً عن حقل جغرافية الحضر، وهو التركيز على الدراسات الوظيفية للمدينة. وقد سلطت تلك الدراسات الضوء على مورفولوجية المدينة (تركيبها الداخلي)، حيث يوجد لهذا الأسلوب أيضاً جذور قيمة مع أسلوب الدراسات الجغرافية الإقليمية. كما سهلت استنباطات استخدام الأرض، عملية تصنيف وتخريط المناطق الوظيفية في المدينة، كالضواحي السكنية الصناعية والتي اعتبرت كنشاط علمي مبكر في هذا المجال.

وعليه، فقد تطور البحث العلمي بالتدريج، ليصبح الأساس لشخصية الجغرافي كمخطط للمدينة. فقد أدت الدراسات المتعمقة لتحليل التغير السكني،

(1) Mayer, H. M.; Urban Geography, and American geography: Inventury and Prospect, P. E., James and C. F. Jones, Eds. Association of American Geographers, Syracuse Univer. Press, Syracuse, 1954, pp. 143-166.

وزحف المدينة على البيئات الريفية، بالإضافة للتغيرات الوظيفية المرافقة لـذلك، كلها مجتمعة إلى تطابق الجغرافيا مع عملية التخطيط الشاملة(1).

لماذا هي جغرافية المدن؟؟

يزود التدريب في حقل جغرافية المدن الطالب، بمزيد مـن المعرفـة العمليـة عن تطور المدينة ووظيفتها وموقعها من ناحية، وفهم تركيبهـا المكـاني، بمـا فيهـا علاقاتها المتداخلة بين الناس والأنشطة من ناحية أخرى.

ولهذا يؤكد عرض جغرافي المدن على أمرين رئيسيين هما، الموقع الجغـرافي والمكـان Space. حيـث إن الخاصـية المكانيـة في الواقـع مـا هـي إلا الموضـوع الجوهري في الجغرافية. كما تعتبر الخريطـة أيضـاً أداة بحـث حيويـة، يسـتخدمها الجغرافيون لربط وتطبيق هذه الفلسفة عمليـاً. حيـث إن الخريطـة تضـيف بعـداً إضافياً في توضيح وإبراز أهمية المكان عند تحليل المدينة.

أما فيما يتعلق بتطور جغرافية المـدن، فتعتـبر الحـرب العالميـة الأولى الحـد الفاصل، بين مرحلة نشأة علم جغرافية المـدن والمرحلـة التكوينيـة السـابقة لهـذا الموضوع، وقد بدأ الاهتمام بالدراسات التفصيلية للمدن ينتشـر بـين الجغـرافيين وكذلك أبحاث الربط والمقارنة ووضع القوانين العامة.

ففي مرحلة التكوين السابقة للحرب العالمية الأولى، ذكر الأسـتاذ هارولـد كارتر Harold Carter أن الجغرافي سترابو Strabo في جغرافيتـه تلـك، قـد تنبـه لأهمية الموقع Location من حيث خصائصه الطبيعيه للموضع Site، والتي كان يؤكد عليها باسـتمرار، لأنهـا دائمـة وثابتـة، ولأنهـا تمثـل الخصـائص الطبيعيـة

(1) Herbert, D. T. and Ronad, J. OP. Cit.



للمكان، لا كأعمال فنية، ولكن كإرث لما سبقها، ولهذا يحق لنا أن ندرسه بتمعن وعناية لحد كبير[1].

كما قام الأستاذ كارل هازارت Karl Hasserts بنشر أول مقالة عن مدينة ليبزغ Leipzig عام 1907م، حوت خلاصة جغرافية المدن حينذاك. وقام العديد من جغرافيي المدن الفرنسية بدراسات من هذا النوع للمدن الفرنسية، كالأستاذ بول ميريو P.Meuriot عام 1897م، بالإضافة إلى الأستاذ بي. كلارجيت P.Clarget، ورينيه مونييه R.Mauriot، الأستاذ بلانشارد R.Blanchard[2] وقد ذكر بلانشارد في مقدمة كتابه عام 1911م؛ "إن الفكرة الجوهرية لهذه الدراسة، تتمثل في إبراز أصل وتطور هذه المدينة، كوظيفة ناجمة عن ظروف موقعها الطبيعية" وقد ختم مقالته بقوله: "نستطيع من خلال نشأتها تتبع امتدادها الحالي. فمدينة غرينوبل Grenoble الواقعة عند ملتقى الأنهار الجارية، تمتد فوق الأراضي الزراعية المتنوعة. وبالرغم من التباينات البشرية في ذلك الموقع، إلا أن الطبيعة تؤكد على المزايا الطبيعية، حتى لو كان الكائن العضوي جزءاً لا يتجزأ من مجموع المركب الكلي للمكان.

وقد أكد بلانشارد في دراسته تلك، أنه قبل دراسة المدينة من الناحية التاريخية، فلا بد من دراستها من الوجهة المكانية، فكانت بذلك أول دراسة كلاسيكية لمدينة منفردة بذاتها، وقد أدت هذه الدراسات- في جغرافية المدن- إلى انعكاسها على بقيّة فروع الجغرافية لحد كبير. كما وجد الموضوع في تلك المرحلة نقطة انطلاق للعمل خارج نطاق البيئة الطبيعية (الحتم البيئي)، بالرغم من ضبابية Nebulous وفكرة الإنسان Concept of Man، والذي يعتبر بدوره سيد

---

(1) Carter, H.; The study of Urban Geography, London, 1975.

(2) Blanchard, R.; Grenoble, etude de geographies Urbane, Paris, 1911.

الإمكانيات Possibilities في العالم الطبيعي، على حين كانت تركز كل المقالات ذات الموضوع الواحد Monographs على الصخور والتضاريس والغابات فقط..!

فالعلاقة بين الحقائق المستقلة، ترتكز على التاثير السلبي للجغرافية الطبيعية. فمن غير المنصف في ذلك الحين، توحيد الأسس والمعايير، لكي تدرس المدينة، وذلك لأنها تجد في عوامل الموقع ضبطاً لتطورها.

من هنا كانت الدراسات العلمية المدعومة بالأشكال البيانية الهائلة، محاولة الإشارة إلى الموقع العقدي Nodal Situation للمراكز المدنية على غاية من الأهمية. فمن خلال هذه العبارة نجد حيزاً صغيراً لتطور أعمق على جغرافية الحضر الحقيقية، بل حافزاً ولو قليلاً لجمع شتات المنفردة والمندرجة تحت موضوع واحد هو جغرافية المدن.

كما قام كل من الأستاذ شارل بوث Charle Booth عام 1909م والأستاذ راونتري Rawentry عام 1910م بعدة دراسات، كان الهدف من ورائها الربط بين مظاهر السطح والخصائص الطبيعية للمكان، وبين اختيار مراكز المواقع العمرانية لأغراض محددة. أي ملاءمة الغرض الذي قامت من أجله المحلة السكنية، مع الأخذ بعين الاعتبار مقومات البيئة الطبيعية.

وقد أطلق على هذا النوع من الدراسات جغرافية العمران، أو جغرافية السكن Geography of settlements. أما في الولايات المتحدة، فقد وضع الأستاذ جيفرسون. Jefferson, M كتاباً عالج فيه تطور المدن الأمريكية عام 1915م، ثم نمو المدن البريطانية وإمبراطوريتها عام 1917م[1]. كما قام الأستاذ

(1) Fleure, H. J.; cities of the Po Basin, An Introductory Study Geogr. Rev. 1924, 14, 345, is A map of January and July Temperatures.



فلير H. J. Fleure بأول محاولة لتصنيف أنماط وتحديد أقاليم شكل المدينة الداخلي في غرب أوروبا عام 1920م، ثم اتبعها مقالات عن حوض نهر البو Po شمال إيطاليا عام 1924م[1]. كما ورد ذلك في مقدمة الأستاذ هارولد كارتر H.Carter.

كما نت أول مجله لجغرافية المدن عام 1924م، من قبل الأستاذ أوروسو M. Aurousseau حيث وردت فيها الفقرة التالية:

إن جغرافية المدينة تضم قطاعاً كبيراً من الجغرافية البشرية، والتي كان من الصعوبة بمكان التخصص بها على الإطلاق. لهذا تكمن المشكلة في إيجاد هوية مستقلة لجغرافية المدن، كدراسة علمية متميزة ومنظمة.

وعليه، كان هذا الباحث غير متأكد من طبيعة جغرافية المدن حتى تلك الفترة، وبالرغم من أن أوروسو قد كتب مقالاً عام 1921م بعنوان: "الدراسة الجغرافية للمجموعات السكانية"، ذكر فيها[2]. أن المدن لا بد وأن تدرس تبعاً لوظيفتها Physiologically، أو طبقاً لشكلها Morphological، أو تبعاً لتركيبها Histological.

كما اهتم هذا الباحث بكتابات فلير Fleure المتعلقة بالدراسات الإقليمية للمدن. وبحث بداية الدراسات الوظيفية والأعمال، والتي أكدت جميعها على أهمية وضع المدينة كظاهرة بشرية من صنع الإنسان.

وقد كان لآراء كل من الأستاذين فلير وروكسبي P. M. Roxby أثر كبير على كثير من جغرافيي القرن العشرين، ليس في إنجلترا فحسب، وإنما في جميع

(1) Fleure, H. J.; Some types of cites in Temperate Europe, Geogr, Rev, 1920, vol./ 10, PP. 357-365.
(2) Aurousseau,.; Recent Contribution to Urban Geography, A Review, Geogr. Rev. 1921 Vol. 14, p. 444.

أنحاء العالم[1]. فقد حملت آراؤهما نفس فكرة الأستاذ فيدال دي لا بلاش Vadale De Laplache، وهو التأثير المتبادل بين الإنسان والبيئة.

وظهر بعدهما تريوارثا Trewartha وجايزلر Geizsler وكرستيلر Christaller. وقد قام كريستلر عام 1933م، بعمل عظيم على الأماكن المركزية في جنوب ألمانيا، وتم نشر هذا العمل، بالرغم من أن تأثيره كان غير ملموس، حتى بعيد الحرب العالمية الثانية بسنوات عدة. وقد أكد هذا العالم الألماني على قوانين التباعد والحجم، واستخدم الطرق الرياضية لأول مرة في تلك الفترة.

وجاء من بعده الباحث الجغرافي. بي. ركرو P. R. Crowe عام 1938م، والذي انتقد الميل الحاد عند الجغرافيين في التأكيد على توزيع المواضيع غير الحية Inanimate، وعلى مورفولوجية الأنماط الجامدة Static Patterns. بل ركز على معالجة جغرافية المدن كمؤشر على عدم قدرة الجغرافيين على الخوض فيما هو تحت السطح (غير الظاهر). فهو يشير إلى أن تطبيق معادلة الموقع Stituation، والموضع Site كانتا بدون معنى. فبينما يرى كرو Crowe أن الموضع لا يملك شيئاً سوى الأهمية التاريخية التي يحتويها، فإن الموقع- من وجهة نظره- لا تبرز أهميته فقط إلا بمستوى الطرق المؤدية إليه، وليس لتيارات الحركة المتدفقة منه[2]. وقد جاءت ثورة كرو Crowe بعد كريستلير بعدة سنوات، لرد الفعل المتمثل في طبيعة نمو المدينة نفسها. فامتداد أحياء المدينة السريع والمطرد، نتيجة لتطور وسائل النقل وطرقه المشجعة، على هذا التوسع والامتداد الكبيرين، قد أدى إلى خلق مشكلات حادة في المناطق الحضرية بوجه عام. وقد عرض لنا الموقع أيضاً بوضع غير ذي معنى، وذلك حينما ظهر للوجود التجمع المدني الهائل، أو

(1) Fleure, H. J. OP. Cit. P. 347.

(2) Crowe, P. R.; On Progress in geography, Scott. Geography, Mage, 1938, PP. 50-59.



التجمعات المدنية العظمى conurbations في شـرق الولايـات المتحـدة[1]. وبـدأ بعد ذلك ظهور نوع جديد من الدراسة المدنية، وهي أيكولوجيـة المـدن Urban Ecology، أي دراسة مجتمع المدينة في إطار بيئتها. وكان الفضل في ذلـك يعـزى للأستاذ ر. إي. بارك R. E. Park عام 1926م، حينما نشر مجموعة من المقالات المهمـة في كتابـهِ The Urban community. وتحولـت مدينـة شـيكاغو لمدرسـة ضخمة، أنتجـت العديـد مـن الأبحـاث الحيويـة، الـتي تهـتم بدراسـة الظـواهر الاجتماعية دراسة توزيعية مكانية داخـل المدينـة، ثـم أضـاف الأسـتاذ مـاكنزي Machenzie عام 1937م، نواة مهمة لدراسة الإقليمية Regionalism، والتنظيم المدني للمجتمع الحديث. وذلك بمعالجـة المدينـة المتروبوليـة المتعـددة الوظـائف The metropolitan Community.

كما وجه الجغرافيون اهتمامهم إلى معالجة منظـر المدينـة الخـارجي المعقـد Town Scope، مهملين سهولة النمو العمراني السريع والمطـرد لموضـع المدينـة، والبارزة في الخطة الشاملة لها[2]. وقد كانـت هنـاك حاجـة ملحـة بعيـد الحـرب العالمية الثانيـة، وخاصـة في معظـم المـدن الأوروبيـة، لمعالجـة الظـروف المخيفـة والناجمة عن التطـور العشـوائي Haphazard وغـير المـنظم خـلال القـرن 19م. فـبرزت للوجـود كتابـات الأسـتاذ ديكنسـون. ر. أي R. E. dicknson، حيـث أوضح في كتابه أن هذا الكتاب لا يعتني بـالتخطيط فحسـب، وإنمـا يركـز علـى خصـائص الموضـع الموروثـة، أو مـا يـدعى بالبنيـة الجغرافيـة للمجتمـع Geographical Structure of Society، والـتي عليهـا تـتم عمليـات التخطـيط والتنظيم المعد للمدينة، وفي عام 1951م، شرح الأسـتاذ ديكنيسـون عـن مدينـة

(1) Geddes, P., Cities in Evolution, London, 1949.
(2) Carter, H.; OP. cit. 1975.

غرب أوروبا[1] The West European طريقة دراسة جغرافية المدن، بحيث تشمل نقد وتحليل التركيب الطبيعي للمدينة The physical Structure، والعوامل التي تتحكم في هذا التركيب، كالظروف الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع، ثم التطور التاريخي للمراكز الحضرية.

وجاء من بعده الأستاذ سميلز في كتابه جغرافية المدن في إنجلترا[2]. كما اهتم الباحث شابو Chapot بهذه الدراسة في فرنسا. وظهرت مدرسة اللند Lund School في السويد على يد الباحث ادجاد كانت E. Kant وبذلك دخلت جغرافية المدن باباً جديداً هو إقليم المدينة City Region، والنفوذ المدني Urban Field، وما ارتبط به من دراسة الإقليمية Regionalism.

ونتيجة لذلك، ظهرت الكتب الأصولية Text book لهذا العلم. كما ظهر أول كتاب تم نشره في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1959م، للأستاذين مايرم Mayer. M وكوهين. ف Kohn, F حيث كان يحتوي على بعض المقالات المنشورة سابقاً في الدوريات الجغرافية المختلفة، والتي تعالج موضوع جغرافية الحضر[3]. وتلاه الكاتب ميرفي، أي. ر Murphy, E. R وما تم نشره عن المدينة الأمريكية عام 1966م[4]. ثم تطرق الأستاذ جين غوتمان للمدن العملاقة[5] Migaloplis عام 1961، وإلى خطورة الزحف العمراني في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1967م[6].

---

(1) Dickinso, R. E, city Region and Regionalism, London, 1951.
(2) Smailes, A. E., The Geography of Towns, Hutchinson, London, 1953.
(3) Mayer, M. and Kohn, F (eds.), Readings in Urban Geography, University of Chicags press, Chicage, 1959.
(4) Murphy, E. R.; the American city, An Urban Geography, New Youk 1967.
(5) Gott Man, J.; Megalopolis, New York 1966.
(6) Gott Man, J.; Metropolis on the Move, N. Y. 1967.



وبوجه عام، فقد احتلت جغرافية الحضر في القرن العشرين الماضي، موقع الريادة والاكتشاف للعلاقة الوثيقة القائمة بين البيئة والإنسان، مع الأخذ بعين الاعتبار تحديد ووصف الأقاليم الجغرافية[1]. لقد تركز الانتباه بصفة أساسية، على السمة المكانية التي توجد بها المدينة منذ عام 1945م، وبالتالي تحليل الموضع (المكان) كما قام به الباحث جيمس، بي، أي James, P. E عام 1972م[2].

أما بالنسبة للاستاذ هارولد كاتر H. Carter، فقد استبدل وصف الجغرافية الحضرية عام 1972م، بتحليل الموقع Interpetation of Location والذي به وضع أسس عملية لجغرافية المدن الحديثة. وقد تركزت دراسات كل من الباحث هازارت Harzzert عام 1970م، وبلانشارد Blandchard عام 1911م على تحليلات الموقع والموضع الجغرافي للبلدات Towns والمدن Cites. وتعتبر هذه الطريقة سمة بيئية تؤكد على الموقع الفلكي والمكان، والوضع الجغرافي العام Setting حيثما يعتبران من العناصر الضرورية لخاصية المدينة، بل هي أصول لتنمية المدينة وتطورها؛ استجابة للظروف الطبيعية المحلية[3].

وقد قام الأستاذ جريفت تايلر G. Taylor عام 1949م، بوضع كتابه جغرافية المدن والذي ادعى فيه بأنه أول كتاب تم تأليفه عن جغرافية الحضر باللغة الإنجليزية. ويعتبر هذا المؤلف تصنيفاً معقداً لمواضع المدن، وتحليلاً لأكثر من 200 بلدة في مواقعها الجغرافية وتضاريسها ومناخها.

فبالنسبة للأستاذ تايلر G.Taylor، فهو يؤكد على أنه كان من الأجدى دراسة وبحث مواضع المدن Sites، من أجل وضع أساس جوهري، يقوم على

(1) James, P. E; All Possible World: A History of Geographical Ideas, The Odyssey, Indianapolis.
(2) Ibid.
(3) Carter, H,; OP. Cit.

تباين الطبوغرافية المحلية لموضع المدينة City Site، وتشمل هذه الدراسة دراسة المدن في التلال والهضاب Cuesta والممرات الجبلية والطرق والنجود Plateaux والقباب المعراة والمواني، بما فيها الفيوردات Fiords والأودية الغاطسة Rias والأنهار، والشلالات والثنيات النهرية Meanders، والمصاطب Terraces، والدالات النهرية، والمراوح الفيضية Fans، والأودية والجزر والبحيرات(1).

وقد تطورت المدن لخدمة متطلبات الإنسان الخاصة، كالتعدين والسياحة ومدن السكك الحديدية. ويعتبر التعدين والسياحة على صلة وثيقة بالسمات الخاصة بالبيئة.

وهذا يؤكد على أهمية البيئة الطبيعية، والتي جاءت تأكيداً لهذا الأسلوب، ولو أنها جاءت متأخرة عام 1948م، عندما حاول الأستاذ (ديكنسون. ر. أي Deckinson, R. E. ص12) (2) دراسة مورفولوجية المدينة وتسليط الضوء على مستوى المدينة وعلاقاتها بضواحيها وإقليمها الوظيفي المحيط. وعزا حالة الاستقرار- بوجه عام- في المدينة الأوروبية لأمرين رئيسيين هما: **الأول:** يرتبط بالريف الذي يدعو المدينة لتنفيذ الوظائف التي تخدمه. **والثاني:** تأثير المدينة بدرجات متفاوتة على محيطها، من خلال شبكة اتصالاتها الوظيفية، ولقد تم فحص العلاقات الريفية- الحضرية، والتي هي جزء من الموقع والموضع الجغرافي للمدينة، في الوقت الذي تزايد فيه الاهتمام بأهميتها الوظيفية؛ لتصبح البؤرة المركزية في إقليمها الوظيفي(3).

فدراسات إقليم المدينة الوظيفي قد ركزت بصفة رئيسة على مجالات

(1) Taylor, G.; Urban Geography, London, 1968.
(2) Dickinson, R. E.; City Region and Regoinalism, London, 1951.
(3) Smailes, A. E.; Some Reflection on the Geographical Description and Analysis of Townscopes, Trans Inst. Brit Geogrs, 21. 104.

الوظيفة من خلال مُؤشرات Indices رسم الخرائط للرحلة اليومية Commuting، والتي قام بها الباحث Chapot - شابو عام 1938م، واستخدم الهاتف كمؤشر من قبل الباحث لاباز Labasse عام 1955م. لقد تطورت أبحاث علمية شاملة، تبين دور الأقاليم الوظيفية Functional Regions في عملية التنظيم المكاني، حيث أدت دراسات دكنسون بهذه الطريقة إلى إبراز المدينة وإقليمها الوظيفي والإقليمية عام 1947م بعيد الحرب العالمية الثانية، كما أ دت دراسات إقليم المدينة City Regional Studies إلى فتح المجال في الاستفسار الجغرافي للمدينة على المستوى الخارجي لها Inter Urban scale. فكان هذا الأسلوب هو استجابة لأسئلة، تمّ طرحها في هذه الدراسات عن موقع المدينة الفلكي، والمناطق المخدومة من قبل المدينة والأساليب الاستنتاجية Deductive التي تم تعديلها؛ لتتفق مع الفترة المعاصرة لجغرافية الحضر(1).

وفي عام 1977م قام الأستاذ هاجيت بي P. Hagget(2) بإصدار كتاب عن تحليل الموقع في الجغرافية البشرية حيث تناول نظريات تركيب الموقع، وشبكات الطرق والعقد المركزية Nodes والهرمية Hierarchies، وأساليب تحليل الموقع Methods of Locational analysis، والتطبيقات الإقليمية Regional Applications، ومشاكل النقل وغيرها.

ثم تلاه الأستاذ كينج، لـ .King L وريجنولد، جي Reginold, G في كتابهما القيم عن المدن والمكان والسلوك عام 1978م(3). حيث احتوى على مادة علمية بأسلوب راق عن جغرافية الحضر والبيئة. كما قدم الأستاذ كلارك. دي Clark, D كتاباً عالج فيه ميدان جغرافية الحضر وتحديد المراكز الحضرية وتطور

(1) Ibid.

(2) Haggett, P. Locational in human Geography, London, 1977.

(3) King, L. and Reginold, G. ; OP. cit. 1978, PP. 3 - 8.

البلدات والمدن وتمدين المجتمع وموقع المدينة ونظامها والتركيب الداخلي للمدينة وأخيراً تخطيط المدينة[1].

ويبدو أن علماء الجغرافية يركزون جل اهتمامهم على الأرض أو المسرح الجغرافي الذي يلعب عليه الإنسان دور حياته. فهم ينظرون للمدينة على أنها خلاصة تفاعل الإنسان مع البيئة، أو الموقع والموضع الجغرافي الذي يمكن أن ينتفع بوضعه الطبيعي وإيجاد بيئة حضرية، فيه تتفق ومقتضيات حياته وخدمة أغراضه المتعددة.

نخلص من هذا العرض العام لتطور جغرافية الحضر، على أن مفهوم هذا العلم، يتناول دراسة المراكز العمرانية، ريفية ومدنية، من حيث مواقعها ومواضعها، نشأتها وأشكالها، محتوياتها ووظائفها، سكانها ومساكنها وتوزيعها، وتأثير العوامل الطبيعية والبشرية على هذا التوزيع. كما تتناول دراسة مكونات المسكن وارتفاعه وأنماطه وأنواعه، وتأثير النواحي الثقافية على هذه المساكن. بالإضافة إلى معالجة المشكلات الحضرية، كالزحف العمراني على الأراضي الزراعية، والتلوث بأشكاله المختلفة وسخونة الأرض.

هذا بالإضافة إلى عجز المراكز الحضرية، عن تقديم خدماتها الاجتماعية والاقتصادية بكفاءة وفاعلية لمجتمعاتها الحضرية.

كما أن عجز المرافق العامة عن تلبية احتياجات المواطنين المطردة أعدادهم بالمدن، بجانب تقصير وسائل النقل العام داخل المدن، عن مواجهة الأعداد المطردة؛ لنقلهم من أماكن عملهم إلى مناطق سكناهم في الزمن المحدد، بالإضافة

(1) Clark, D.; OP. Cit.

إلى معالجة الحافة الريفية الحضرية للمدن خاصة في الدول النامية، وما تتعرض له من استعمالات أرضية غير مناسبة، تندرج ضمن مشكلات الحضر العصرية.

فكلها مجتمعة، وما يتمخض عنها من انعكاس سلبي على مجتمع المدينة يومياً، والذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالزمن ووسائل النقل، مما يحتِّمُ إيجاد مجلس تخطيط مدني وريفي؛ لإيجاد بيئة سكنية مريحة، وذلك بوضع الحلول الجذرية لمناطقنا الريفية من ناحية، ومدينتنا العصرية وإقليمها الوظيفي من ناحية أخرى.

بحيث يأخذ الريف حقه من مكاسب التنمية الشاملة في الدولة وكذلك المناطق الحضرية بعدالة وإنصاف ترضي الجميع.

الفصل الثالث

نشأة المدينة وتطورها



الفصل الثالث
نشأة المدينة وتطورها

أولاً: المدن العراقية القديمة

ثانياً: المدن المصرية القديمة

- نمو المدن في العالم
- الحضرية الحديثة
- التطور الحضري في العالم

الفصل الثالث

نشأة المدينة وتطورها

ظهرت المدن الأولى أول ما ظهرت في الأراضي الفيضية، كوادي الرافدين ووادي النيل ووادي السند، ووادي الهوانجهو بالصين، وفي أمريكا اللاتينية وفلسطين. ويمكن القول بأن الفترة الزمنية التي نشأت فيها المدن القديمة، هي ما بين الألف الثامنة والألف السادسة قبل الميلاد، وقد تضاربت الآراء حول قدم الحضرية الأولى في العالم، فالبعض يعتبر مدن ما بين النهرين كمدينة أور عاصمة السومريين أو بابل عاصمة البابليين، والبعض الآخر يعتبر مدينة أريحا (*) في فلسطين أقدم المدن تلك، بينما هناك اتجاه آخر يرى أن المدن الفرعونية في وادي النيل هي الأقدم.

وما يعنينا في هذا المقام، أن المدينة القديمة زرعت بذرتها الأولى في الأودية الفيضية، حيث تخطى الإنسان مراحل الجمع والالتقاط والصيد والرعي، إلى حرفة أبقى، تتطلب التعاون والاستقرار- ألا وهي حرفة الزراعة.

وتتميز الزراعة في البيئات الفيضية، بحاجتها لتنظيم اجتماعي قوي، حيث الاعتماد على مياه الري، والذي كان يؤخذ من النهر مباشرة، ثم استدعى الأمر حفر قنوات للري بمحهودات جماعية، وتحت إشراف سلطة قوية؛ لصد غائلة الفيضان بإقامة السدود وبناء القناطر وغيرها.

(*) أثبتت الدراسه الأثارية أن مدينة أريحا القديمة، قد تأسست في بداية العصر البرونزي ما بين 8-9 آلاف عام قبل الميلاد. عن الدكتور صلاح الهودلية، رئيس قسم الآثار لجامعة القدس لعام 2003م.



وما من شك في أن مثل تلك الأعمال تحتاج لمجتمع مستقر ومتعاون، أساسه النظام- نظام الري- في تلك البيئات الفيضية، مما أدى إلى نشوء المدن فيها وتطورها. وعندما ظهرت المدن الأولى، كانت تختلف عن كل المحلات السكنية التي سبقتها في مظهرها الخارجي ووظائفها. فكانت تتصف بالبساطة في تركيبها ووظائفها، إذا ما قورنت بمدن العصر الحديث. إذ دلت حفائر المدن القديمة في العراق وباكستان ومصر وفلسطين؛ على صغر حجمها الذي يتراوح ما بين 7-20 ألف نسمة[*].

ولكن توجد مع ذلك أدلة أثرية تشير إلى قيام مدن كبيرة زاد حجمها السكاني عن 20 ألف نسمة كما سنفصله فيما بعد. واتسعت رقعتها الحضرية، بحيث شملت مئات بل آلاف الدونمات مثل مدينة بابل (10 آلاف دونم)، ومدينة نينوى (7400) دونم، ومدينة الإسكندرية (8800) دونم، ومدينة الوركاء (4400) دونم، ومدينة آشور المقدسة (600) دونم، ومدينة منف (140) دونم، ومدينة كاهون 140 دونماً بالإضافة إلى مدن أور السومرية ومساحتها 880 دونماً وطيبة في مصر[1].

(*) ولكن هناك آراء تشير إلى أن مدينة بابل قد بلغ حجمها عام 2250 ق. م نحو 200 ألف نسمة، ومدينة أور نحو 100 ألف نسمة عام 2500 ق. م. ومدينة الإسكندرية نحو مليون نسمة في القرن الأول ق. م. ومدينة أثينا نحو 150 ألف نسمة في القرن الخامس ق. م. وروما قد بلغ حجمها بين نصف - 2 مليون نسمة في القرن الثاني للميلاد.

(1) King L. and Reginold, G.; OP. Cit. PP. 12 - 17.



ولكن لسوء الحظ أن معظم هذه المدن لم يبق منها شيء يستحق الذكر، إلا أطلالها التي تحكي غابر الزمان الذي عاشته في تلك العصور السالفة. وربما يعزى ذلك إلى مكونات المباني في تلك المدن الدارِسة، وهي مادة الطين التي لم تقو على مقاومة عوامل التعرية السطحية كالنحت المائي عند الفيضان، مما أدى لاندثارها، في حين بقيت من الأموات المدن التي اختيرت مواقعها عادة في جهات صحراوية؛ على هوامش الأودية وبعيداً عن مياه الفيضان والرطوبة[1].

ولأسباب روحية عند المصريين القدماء، هناك بعض المباني التي أنشئت في المناطق الآمنة من خطورة فيضان النيل، كالأهرامات في منطقة الجيزة، كأهرام خوفو وخفرع ومنقرع وسقاره، حيث تم إنشاؤها من الحجارة الضخمة؛ لتبقى تحكي على مر الزمان اعتقاد ملوك الفراعنة في زمانهم. ويحدثنا التاريخ عن ظهور مدن أخرى بالعراق، مثل مدينة أكادوكيش وخسرو آباد، أما في باكستان فظهرت مدينتان هما:

موهنجودارو Mohengo-daro، وهرابا Harrappa أما في الصين فقد ظهرت في حوض نهر الهوانجهو مدينة آنيانغ Anyang وفي فلسطين مدينة أريحا.

ويعزى سبب ظهور هذه المدن المبكرة إلى التطور في إنتاج الغذاء، وبالتالي حصول هذه التجمعات السكنية على فائض غذائي، حتى بقيت طيلة عمرها الزمني في تلك العصور القديمة. فانقطع قسم من المجتمع الحضري للتفكير والتأمل، والإبداع والتنظيم، فتمّ اختراع الكتابة (الهيروغليفية في مصر) والمسمارية في اليمن، والسومرية في جنوب العراق، والأحرف الأبجدية في

(1) Adams, R. M.; The Origin of Cities, Scientific American, Septermber, 1960. Pp. 50 - 91.

الساحل الفينيقي وشرعوا قوانين الأخلاق كقوانين حمورابي والمعاملات، ووضعو أصولاً للفن والصناعة. كما اهتدوا إلى التقويم الشمسي، وقيام السلطة المركزية للمجتمع، وبداية التوصل إلى القوانين العلمية والإحصاء.

وربما كان لهذه التحولات الاجتماعيه والاقتصادية والسياسية والعلمية دور في تأهيل هذه المجتمعات النهرية في كل من العراق وفلسطين والسند والصين، ومصر وأمريكا اللاتينية، هذا عن المدن التي قامت على الزراعة المروية.

المدن التجارية: وهناك مدن تجارية قديمة، ظهرت بعد المدن الأولى بزمن طويل. ولكن نشأتها المدنية ارتبطت بحرفة التجارة وليست الزراعة المروية. فالنشاط العمراني وتزايد مطالب السكان في المراكز الحضرية على الحاجات الضرورية كالملبس والمأكل والمأوى، بجانب الحاجات الكمالية كالعطور والتوابل والأحجار الكريمة والمعادن النفيسة، والبخور والأخشاب والحرير، أدت كلها مجتمعة، لقيام هذه المدن التجارية بدور الوسيط التجاري بين مدن العالم القديم. لذلك كانت تسعى دائماً لاستغلال موقعها الجغرافي الفعال في ترويج تجارتها وزيادة ثروتها.

ومن أمثلة هذه المدن مدينة جبيل Byblos على ساحل الشام "الليفانت"، حيث قامت بجمع ثروتها من تجارة الأخشاب التي كانت تجلبها من جبال لبنان، وتبيعها إلى بلدان شرقي البحر المتوسط، وخصوصاً مصر؛ لصناعة السفن والأثاث، ثم تبعتها المدن الفينيقية كمدينتي صور وصيدا، فقد اشتهرت هاتان المدينتان بتجارتهما الواسعة وبنفوذهما السياسي في العالم القديم، بالإضافة إلى قيام مدن أخرى في حوض المتوسط، مثل مدينة طروادة على مضيق الدردنيل، والتي امتدت حملاتها التجارية إلى وسط أوروبا، وكذلك مدينتا كنوسوس Knosses وفياستوس Phaestos اللتان تمثلان أهم المراكز الحضرية في جزيرة



كريت، حيث الحضارة المينوية Minoan التي ازدهرت في النصف الأول من الألف الثانية قبل الميلاد.

وإذا كانت هذه المدن التجارية، قد نشأت على سواحل البحر المتوسط وجزره، فهناك مدن أخرى قامت على أطراف الصحراء تعرف بمدن القوافل، وكانت تقوم كحلقة وصل بين مدن الساحل الليفانت (بلاد الشام)، وبلدان الشرق الأوسط. ومن أمثلتها مدينة حلب Aleppo ودمشق وتدمر Palmyra والبترا وأم الجمال، وكانت تعتمد بجانب تجارتها على خصوبة موضعها، حيث كانت تحتل كل منها بقعة زراعية، تعتمد عليها وتمدها بالغذاء والمواد الأولية كسهل الغوطة لدمشق بعكس مدن الساحل التي كانت تعتمد على التجارة فقط.

وسوف نتناول بعض الأمثلة لهذه المدن القدية؛ لإعطاء فكرة عن بداية نشأتها، وحجمها وهندستها وتركيبها الداخلي، والمنطقة المبنية التي كانت تشغلها إلى غير ذلك.

أولاً: المدن العراقية القديمة

نشأت في العراق ثلاث مجموعات من المدن، أقدمها في الجنوب مدن أور والوركاء ولجش، وتعتبر مدينة أور أقدمها جميعاً. وكلمة أور تعني باللغة السومرية المدينة. ويرجع تاريخها لعام 6 آلاف سنة قبل الميلاد. وهو مرفأ سومري يقع عند ملتقى دجلة والفرات غربي البصرة، وعلى بعد نحو 15 كم منها. وقد غمر الطوفان هذه المدينة عام 4000 قبل الميلاد، وهو الطو فان الذي تكلمت عنه التوراة. ثم عادت الحياة الطبيعية لها، فبلغ حجمها السكاني نحو 100 ألف نسمة عام 2500 قبل الميلاد، إلا أن تراجع مجرى نهر الفرات فيما بعد، وهو حالياً على بعد نحو 16 كم من المدينة القديمة، قد قضى على المرفأ



والحركة التجارية فيه، فردمت أقنية الري، وهجرت المدينة. وحينما أنشئت هذه المدينة بشكل بيضوي اتجه محورها الأكبر من الشمال إلى الغرب. وكان لها أسوار من الآجر، أما من حيث الأبواب فكان لها بابان أحدهما يطل على مجرى الفرات وثانيهما يطل على القناة المحفورة لحمايتها، ولذلك كانت هذه المدينة التي ولد فيها سيدنا إبراهيم عليه السلام، محاطة بالمياه من جميع نواحيها، وقدرت مساحتها بنحو 220 فداناً (880 دونماً) [1].

أما مجموعة المدن العراقية الثانية بالوسط، فتتمثل في بابل وأكادوكيش، بينما تضم المجموعة الثالثة وهي المجموعة الشمالية، مدن نينوى وآشور وخسر وآباد. وبينما كانت الشمالية تدعى بالمدن الآشورية، كانت المجموعة الوسطى تسمى بالمدن البابلية والمجموعة الجنوبية بالمدن السومرية.

ولنتناول مدينة بابل كمثال آخر على المدن العراقية القديمة:

تعتبر مدينة بابل أهم المدن العراقية القديمة كلها، من حيث الآثار الباقية من هذه المدن بأرض الرافدين، وكانت تقع على الضفة الشرقية لنهر الفرات بالقرب من موضع بغداد الحالي. وتم إنشاؤها عام ثلاثة آلاف قبل الميلاد تقريباً. يحيط بها سور مزدوج أو اثنان من الأسوار، يفصل بينهما خندق عرضه 25 متراً، ويمر به أربعة جياد بحيث يمكن للقوات أن تتحرك بسهولة ويسر نحو أية بقعة تتعرض لهجوم خارجي. كما تم حفر خندق آخر خارج السور الخارجي للمدينة.

(1) م. محمد حماد: تخطيط المدن وتاريخه، القاهرة، 1965م، ص96-106.

وتم استخدام الطين الناتج عن حفر الخندق الثاني في عمل السور الداخلي، على حين كان السور الخارجي مبنياً من الآجر، واستخدم القار في تثبيته، وبلغ ارتفاع الأسوار حولها نحو 90 متراً، بينما بلغ سمكها نحو 25 متراً حسب بعض آراء الباحثين، كما كان يوجد في السور الخارجي نحو مائة بوابة تم صنعها من مادة البرونز[1].

وقد أصبحت هذه المدينة عاصمة لإمبراطورية المشرع حمورابي عام 2250ق.م، ولكنها دمرت عام 689 ق.م، على يد سنحاريب، وسرعان ما أعيد بناؤها.

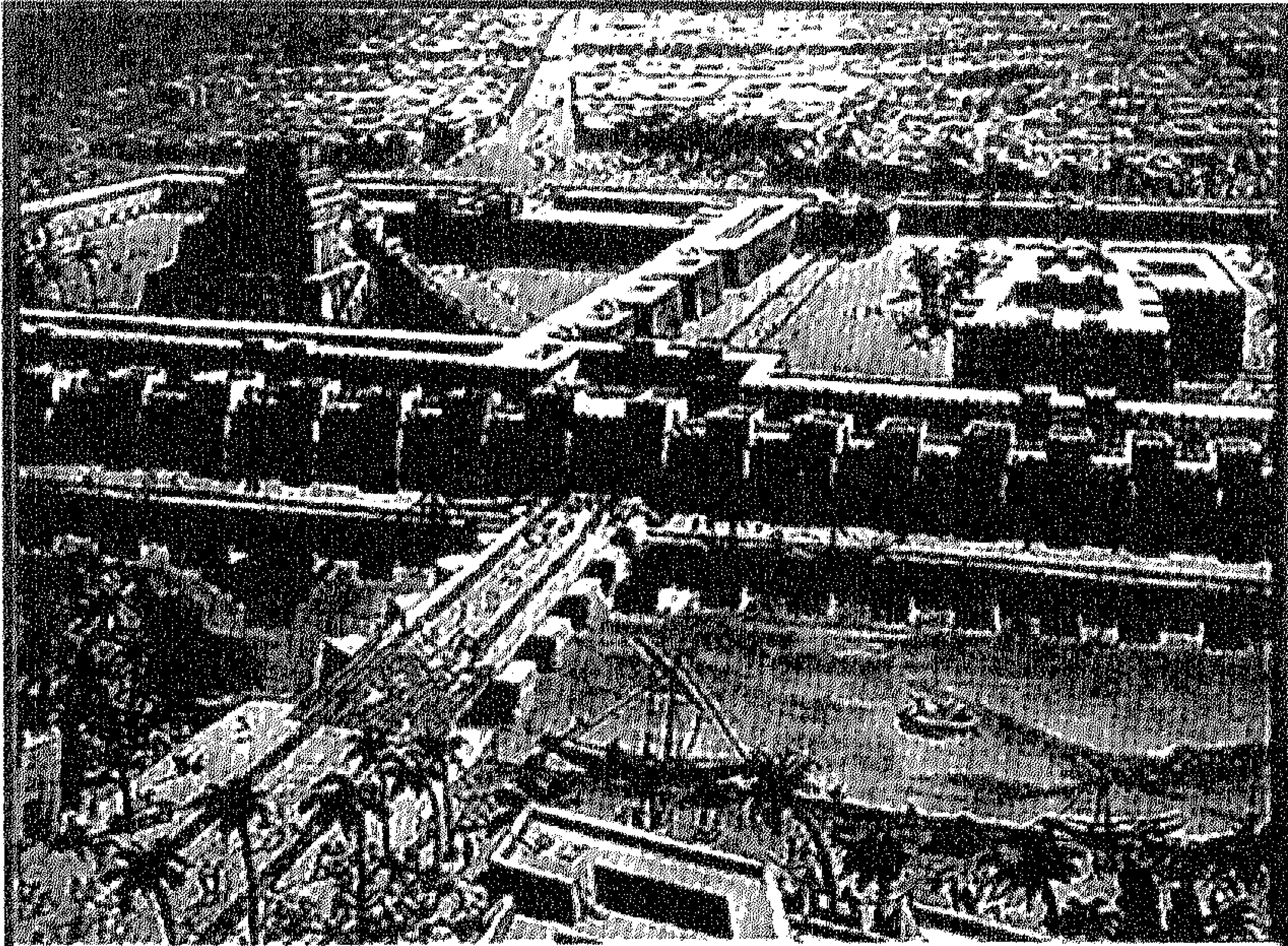
وفي عام 600 ق.م تقريباً، أصبحت عاصمة لإمبراطورية نبوخذ نصر الكلداني، وإلى عصره ترجع معظم الآثار المتبقية لهذه المدينة الأثرية، والتي بلغ محيطها العمراني من الخارج نحو 18 كم. وتحيط بها الأسوار الدائرية. كما أنشئت بعد ذلك مدينة جديدة (بابل الجديدة) على الضفة الغربية لنهر الفرات، وأقيمت حولها خنادق وأسوار تشبه ما كان موجوداً في بابل القديمة، وقد ذكر المؤرخ اليوناني هيرودوت، أن السكان كانوا يستخدمون القوارب للانتقال بين قسمي المدينة. كما أضاف ديودور الصقلي بعض أوصاف الحدائق المعلقة الشهيرة التي زرعت على مصاطب مرتفعة تغطيها الأشجار والحشائش. كما كان يوجد بالمدينة طريق يرتفع منسوبه عن المساكن لتمر فيه المواكب[2].

(1) King, L, J. and Reginald, G., OP. Cit. PP. 35-40.

(2) Taylor, G; OP. Cit . PP. 100-110.

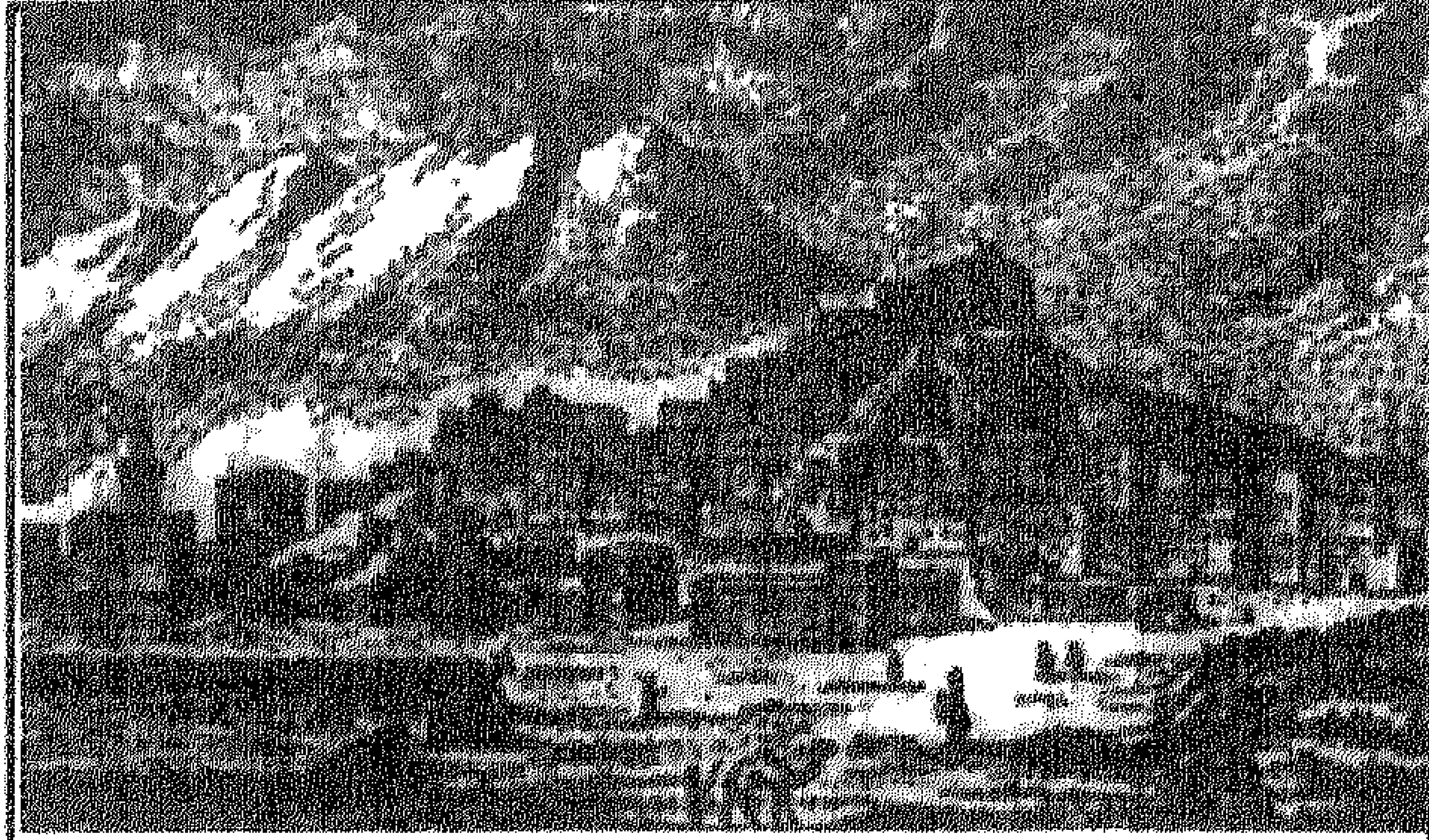


أما تركيب المدن العراقية القديمة، فكانت تقسم إلى ثلاثة أجزاء، أولاها المدينة الداخلية (لبى عالي) باللغة الأكادية، وثانيها المدينة الخارجية (أورو- برا) وثالثها الثغر (كار). كما كانت تضم مقر الحاكم ومعابد الآلهة والمساكن الخاصة. أما الشوارع فكانت بوجه عام صغيرة وضيقة وذات نهايات مقفلة، إلا أن هذه الشوارع كانت تتسع عند بوابات المدينة العراقية القديمة مقسمة إلى عدد من الأحياء، ولكل حي بوابة خاصة في السور الذي يحيط بالمدينة.



شكل رقم (12): منظور يوضح ما كانت عليه مدينة بابل القديمة

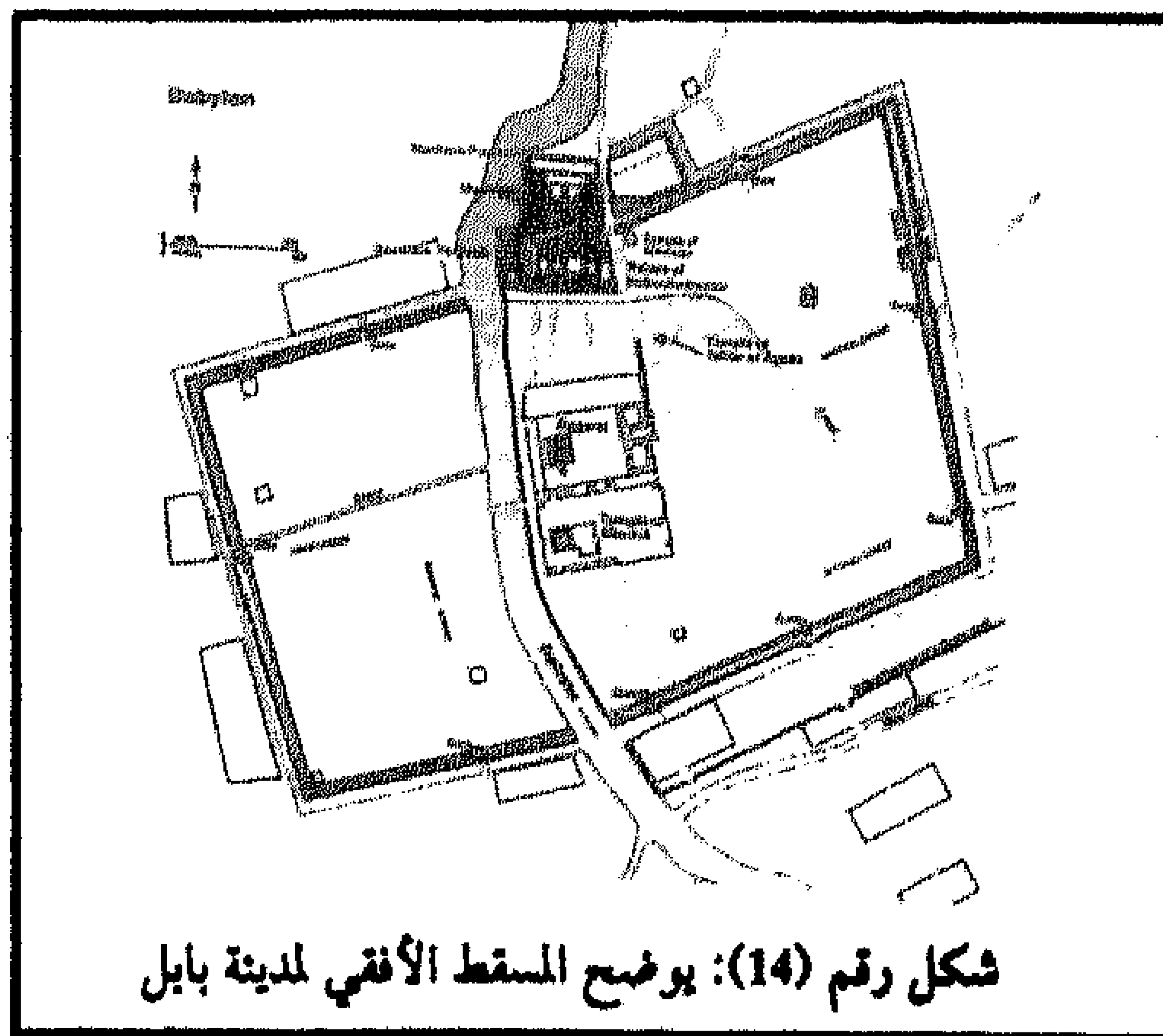




شكل رقم (13): جزءا من لوحة تمثل مدينة نيبور 1500 قبل الميلاد

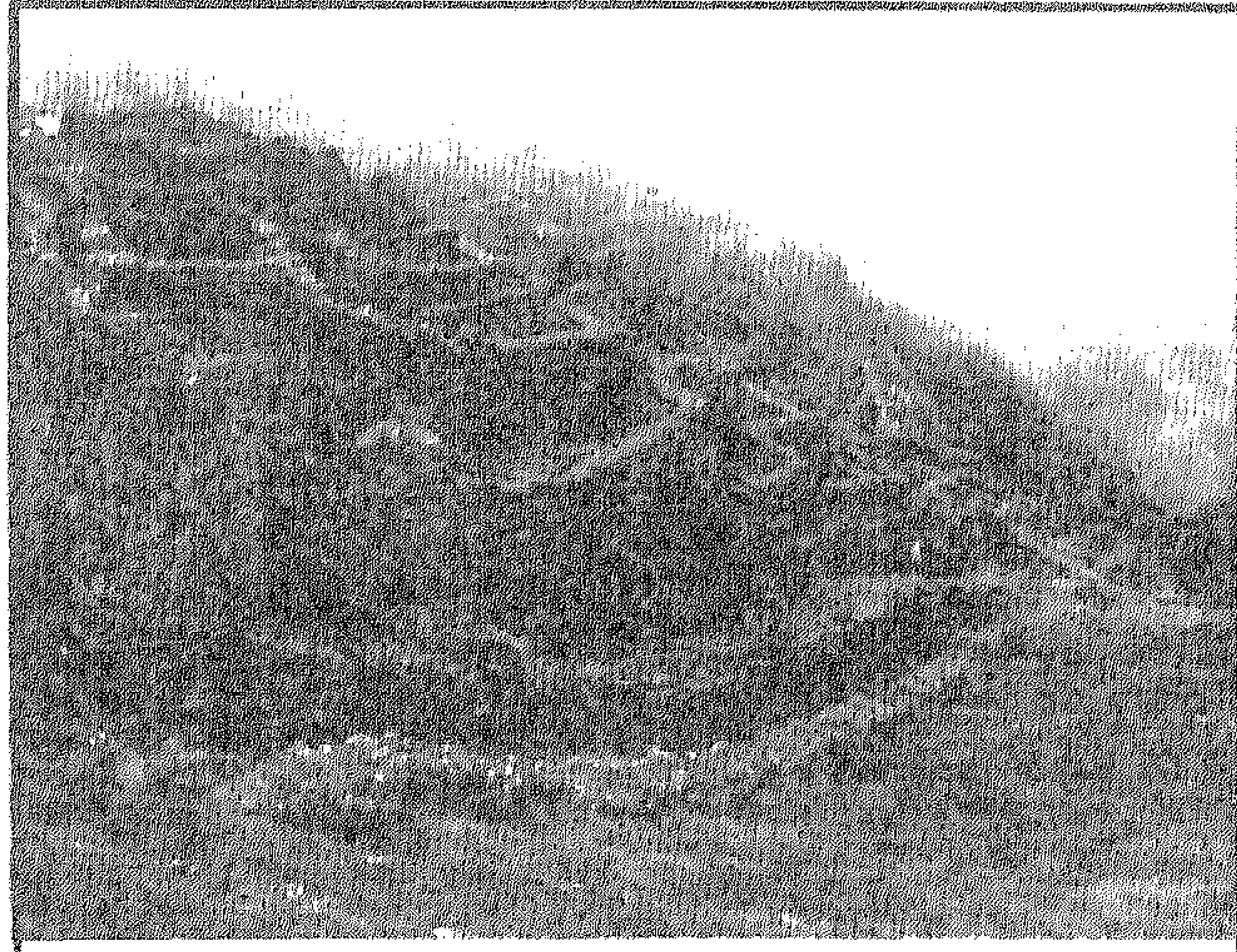
أما ضاحية المدينة فتتكون بصفة، رئيسة من الحقول وحدائق النخيل، ولكنها كانت تضم بعض المساكن، كما كانت توجد بها حظائر للماشية، وحول الأسوار كانت توجد عدة مراكز دفاعية.

أما الثغر فكان مركزاً للنشاط التجاري البري ويحظى باستقلال إداري ومركز قانوني خاص. وكان معظم ما يجلبه التجار موجهاً لخدمة القصر الحاكم والمعبد. لأن معظم التجارة كانت من الأحجار الثمينة والتوابل والعطور والأخشاب والزجاج.



شكل رقم (14): يوضح المسقط الأفقي لمدينة بابل





شكل رقم (15): نقش أشوري يبين شكل مدينة داخل السور وخارجه ويحيطها النهر من حولها

أما حجمها السكاني فيقدرها بعض الباحثين بنحو 200 ألف نسمة، وأما منطقتها المبنية، فكانت تغطي ما مساحته 10 آلاف دونم (2500 فدان) [1]، وهناك مدن عراقية أخرى كمدينة الوركاء قدر حجمها السكاني بنحو 50 ألف نسمة بينما بلغت رقعتها المبنية نحو 4400 دونم.

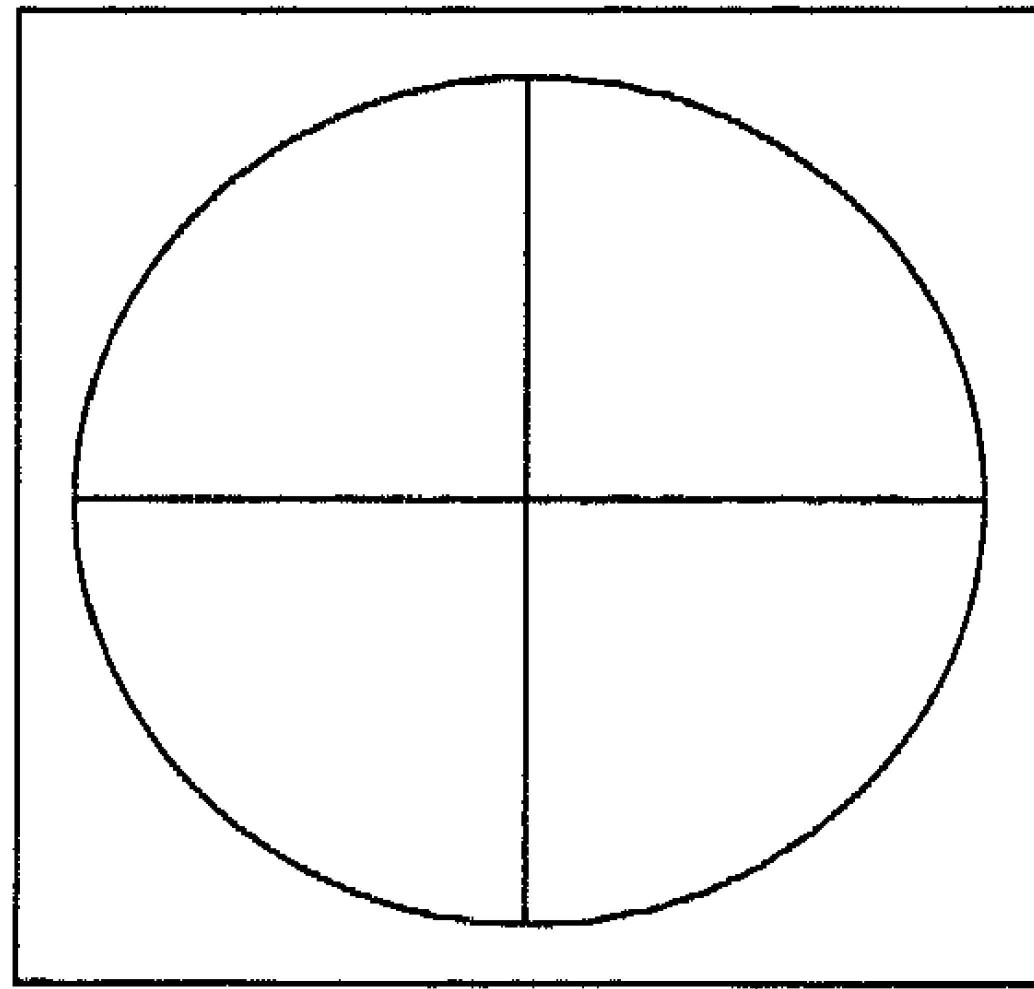
ثانياً: المدن المصرية القديمة

كان للمعتقد الديني لدى المصريين القدماء دور على نشأة المدن في وادي النيل، بل كان المعبد المصري يمثل مركز الحياة والعمران في المدينة المصرية القديمة. كما كان يشكل العنصر الرئيس الذي يفرق بين القرية والمدينة في مصر

(1) ليونارد كورتريل. مدن دارسة ترجمة عدلية حسين مياس، الألف كتاب، القاهرة، 1965، ص40- ص51.



القديمة، وكان يدعى المعبد في اللغة القديمة (حت نتر) [1]، وتقوم من حوله في وسط المدينة المباني، ويشرف على الحقول الزراعية من خلال مبنى شامخ عظيم الجدران. كما كانت علامة المدينة أو نوت وهي عبارة عن خطين متقاطعين بزوايا قائمة ويحيط بها دائرة دلالة على المدينة كما في الشكل التالي:



ويرى علماء الآثار المصرية القديمة، أن الرسم يشير للمدينة الواقعة عند نقطة التقاطع، محاط بسور أو سياج دائري، يحميها من أخطار الفيضان ويحمي سكانها من الأعداء، ومن أهم هذه المدن مدينتان هما: مدينة منف ومدينة كاهون.

1. مدينة منف:

كانت هذه المدينة تمثل أول عاصمة لمصر الموحدة، في الأسرة المصرية الأولى مثالاً طيباً؛ لأهمية السور، بل إن معنى اسم منف هو السور الأبيض أو الجدار الأبيض، باللغة المصرية القديمة. وقد أقيمت حولها حصون كبيرة من كل ناحية، عدا الجنوب- الذي ظل مفتوحاً باتجاه الصعيد. وكان نهر النيل يحيطها من الشرق، ويحيط بغربها فرع من النيل، أما من الشمال فحفرت قناة مائية

(1) انظر عبد العزيز الصالح: الشرق الأدنى القديم، ج1، مصر والعراق، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، 1967م، ص20-40.



لحمايتها من الفيضانات، التي كانت تتعرض لها المنطقة بين الفينة والأخرى، وتغطي مساحتها لحو 140 دونماً.

وبوجه عام، كانت مبانيها تتكون من الأكواخ المصنوعة من الطين واللبن، الذي تدعمه الأعشاب والحشائش، كما كانت أساسات المنازل تدعم بقطع من الحجارة الغفل غير المنحوتة، ويعمل معظم سكانها بالزراعة والرعي، والبعض الآخر يعمل بالحرف اليدوية، كما كانت تضم مخازن كبيرة، بعضها لحفظ الغلال، وبعضها الآخر للآلات والأدوات الزراعية، وجزء منها صغير لمصانع أصحاب الحرف. أما الدكاكين التجارية، فكانت توجد عند تقاطع الطرق حول ميدان عام، يمثل السوق الذي يعرض فيه التجار بضائعهم. وفي وسط المدينة يوجد المعبد، وبجواره قصر الحاكم ودور الحكومة[1].

ونتيجة لاستخدام الطين واللبن كمادة للبناء في المدينة المصرية، فقد أدى ذلك لدفنها وانطمارها تحت مستوى الأرض الزراعية عقب كل فيضان جارف.

2. مدينة كاهون:

تميزت بإحاطتها بسور بلغ طوله 400 متر وعرضه 350 متراً، متخذة شكل المستطيل تقريباً. أي تغطي رقعة أرضية بنحو 140 دونماً. وكانت تقسم إلى حَيَّين منفصلين، بينهما حائط سميك، أما السور الذي يحيط بها فكان مبنياً من اللبن. وتوجد عليه بوابتان. وخصص أحد الحيَّين لطبقة الأثرياء، والحي الثاني يضم مساكن الفقراء والعمال. وكان الحي الأول يخترقه شارع رئيس واسع، تصطف المساكن على جانبيه، وتخترق أرضيته في الوسط قناة ضيقة، كسيت جوانبها بالحجر. ومالت إليها أرضية جانبي الشارع؛ حتى يسهل تصريف مياه المساكن

(1) د. م. محمد حماد: نفس المرجع السابق.

ومياه الأمطار بسهولة. وتتفرع من ذلك الشارع الرئيس طرقات ضيقة، تتوسط أرضيتها قنوات مماثلة[1].

أما فيما يتعلق بمساحة المسكن الواحد في حي الأثرياء، فكانت تغطي نحو 70 غرفة ومخزناً ودهليزاً. وبذلك كان يعادل نحو 50 منزلاً من منازل الفقراء، التي كان الواحد منها لا يزيد عن أربع غرف. وقد بلغ اتساع الشارع الرئيس في هذه المدينة نحو تسعة أمتار، وتتقاطع معه حارات صغيرة وصل عددها إلى 11 حارة، ولا يتجاوز اتساع الواحدة منها 4 أمتار، كما كانت الحدائق منتشرة داخل المدينة.

3. المدن الباكستانيه والصينية القديمة

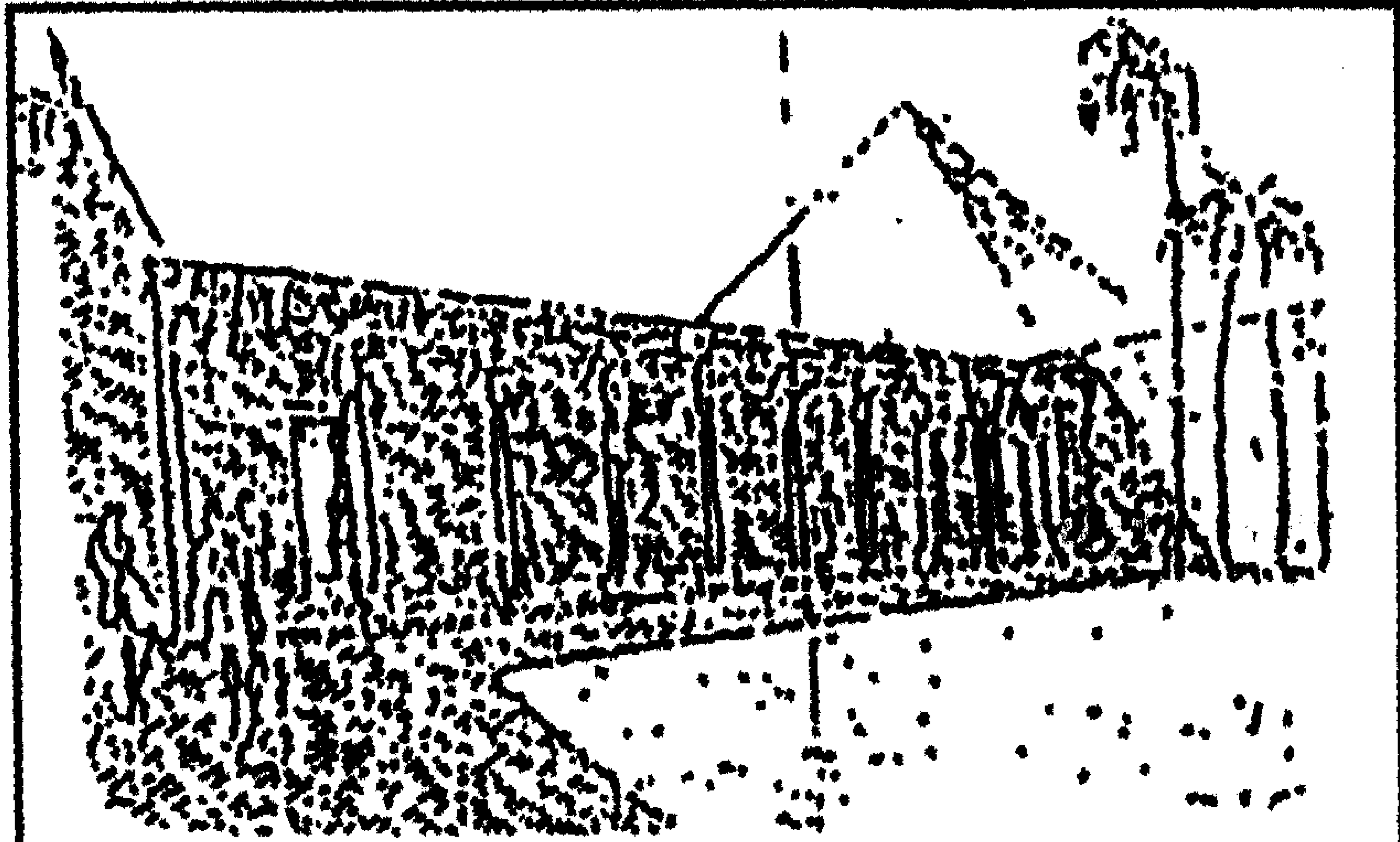
لقد تم العثور على مدينتين في حوض نهر السند، مما ألقى ضوءاً على المدن القديمة في تلك المنطقة، والمدينتان هما هارابا Harrapa وموهنجودارو Mohenjo Daro[2]، وهما ترجعان للألف الثالثة قبل الميلاد، وتوجد أطلال مدينة هارابا على نهر رافي Ravi أحد روافد نهر السند الرئيس في أرض الأنهار الخمسة (باكستان)، وكانت تمتد لمسافة لا تقل عن خمسة كيلو مترات. ويقع في غربها حصن قوي يحيط به سور ضخم. وقد بني السور من الطوب واللبن وعليه إطار من القرميد. وتوجد على مقربة منه أبراج دفاعية. كما يوجد إلى جانب الحصن في جنوب المدينة، صفان من المساكن التي تشبه الثكنات العسكرية.

---

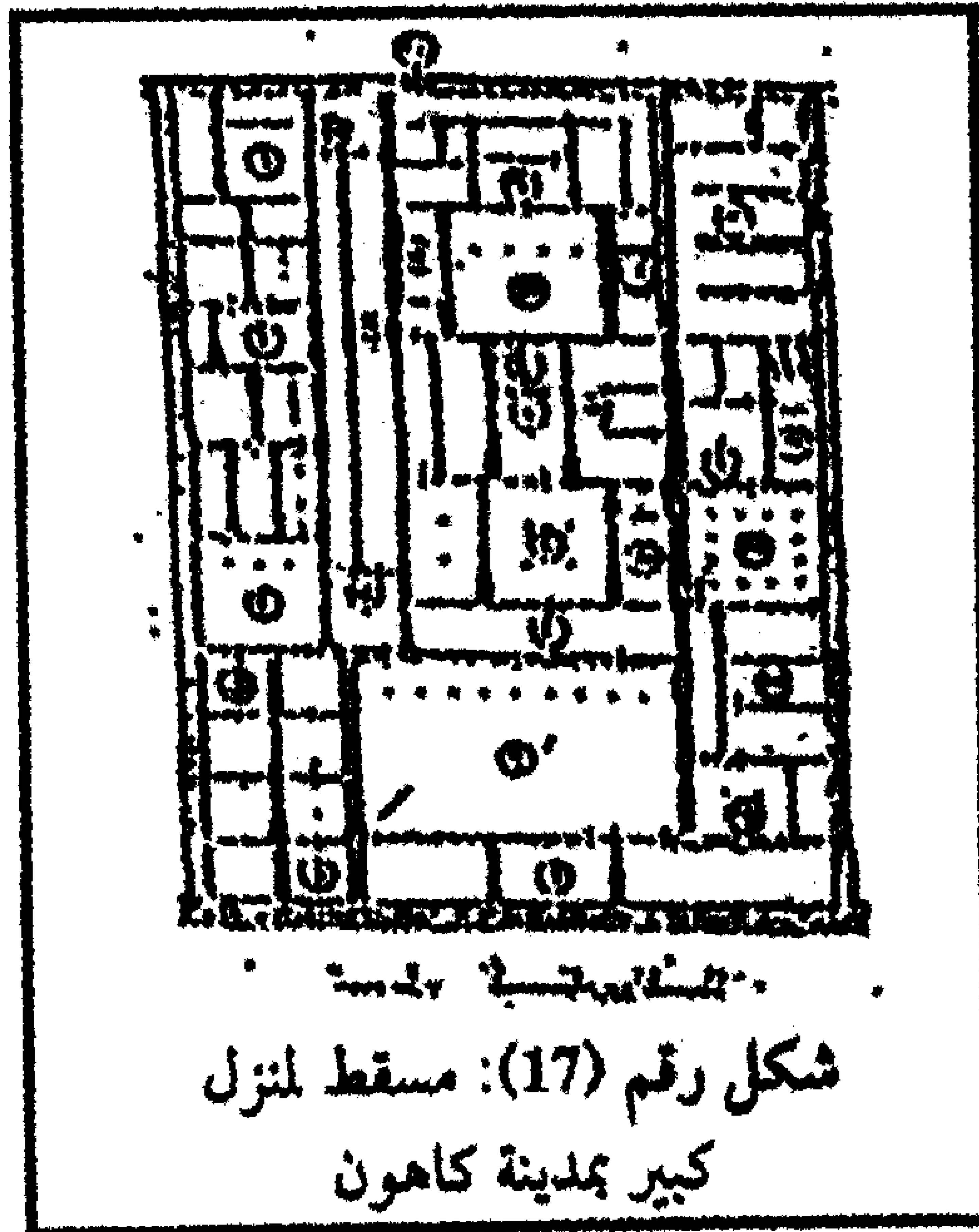
(1) د. أحمد إسماعيل: نفس المرجع السابق، ص39-64.

(2) King, L. J. and Reginald, G. G. OP. Cit.





شكل رقم (16): منظر لحوش بأحد المنازل في مدينة كاهون



شكل رقم (17): مسقط لمنزل كبير بمدينة كاهون




شكل رقم (18): منظر لحوش كبير بأحد منازل مدينة كاهون

وفي شمال المدينة، عثر على بقايا لخمسة صفوف من الطواحين الحجرية (الأرحية) المستديرة الشكل، وخلفهما صفان من صوامع الغلال. ويرجح أن المدينة قد أنشئت طبقاً لخطة مدروسة مسبقاً. وقد بلغ عدد الطواحين الحجرية التي عثر عليها سبع عشرة طاحونة (رحاة). وكانت تستخدم في طحن الحبوب، ووجدت بجانبها آثار القمح والشعير. أما الصوامع فكانت مساحة كلاً منها تغطي نحو 90 متراً مربعاً، وتفصلها عن بعضها ممرات. وترتفع أرض كل صومعة عن مستوى السطح، حيث يوجد أسفلها آثار لحائط تتخلله فتحات صغيرة، مما يتيح لها حفظ الغلال من الرطوبة ويسمح بمرور الهواء.

المدن الصينية:

ازدهرت في نهر الهوانجهو منذ مطلع الألف الثاني قبل الميلاد. وكانت معظم مدن الصين ذات وظائف دينية وإدارية كمدينة آنيانغ Anyang. ولكنها كانت تقوم أيضاً بوظائف تجارية، تشمل التجميع وإعادة التوزيع في الفائض من المنتوجات الزراعية والمصنوعات اليدوية. وكان من أبرز معالم المدن الصينية،



وجود الأسوار والحصون Hsien في اللغة الصينية، وقد انتشرت المدن المسورة إلى الشرق والجنوب من نهر اليانغتسي في القرون الأولى من الألف الأولى للميلاد[1] ثم أخذت في الانتشار غرباً على طول طريق الحرير حتى القرن الثالث الميلادي.

4. المدن القديمة في آسيا الغربية:

يرى البعض أن أقدم مدن العالم نشأت في فلسطين. ويذكر هؤلاء الباحثون أن مدينة أريحا في الغور الفلسطيني، تمثل أقدم المدن القديمة على وجه الخصوص. وقد تبين من الحفائر- التي تمت بها- أن أقدم طبقات تلك الحفائر، تعود إلى مطلع العصر الحجري الحديث. وإن كان المؤرخ البريطاني- آرنولد توينبي Toyenbee, A يرى أن مدينة أريحا القديمة لم تكن فردية في عصرها، وأن القصور في عمليات البحث والتنقيب والحفائر هو الذي يؤدي لذلك الرأي[2].

هذا بالإضافة إلى المدن التجارية على ساحل الليفانت مثل صور وصيدا الفينيقية وجبيل (بيبلوس) ومدن القوافل حلب ودمشق وتدمر والبترا وأم الجمال... الخ.

5. المدن اليونانية القديمة:

حينما نشأت المدن القديمة على الأرض الفيضية، أخذت تنتشر إلى حوض البحر المتوسط مع قيام دولة الإغريق. فنشأت في اليونان في منتصف الألف الثانية قبل الميلاد مجموعة كبيرة من المدن. وكانت تلك المدن تتصف بصفة الدولة، فقد كانت المدينة اليونانية عبارة عن دولة مستقلة City State.

---

(1) ليونارد كورتريل: نفس المرجع السابق. ص100- ص112.

(2) Toyenbee, A. cities on The Move, London, 1970, PP. 60-120.

ويقول أفلاطون الفيلسوف اليوناني الشهير: "إن السور لا يخلق المدينة"[1] فلكل مدينة يونانية ساحة عامة تتقاطع فيها شوارع المدينة عمودياً. وتغطي نحو خمس المدينة، حيث تلتقي فيها التجمعات السياسية والاقتصادية والدينية، إلى جانب إجراء الاحتفالات.

وبوجه عام، كانت المدينة اليونانية تعتمد في سد حاجتها من الغذاء، على رقعة زراعية خاصة بعد ظهور نوع من التخصص، في الإنتاج الزراعي وقيام تجارة واسعة في الحبوب. وكانت تصل المدينة إلى مرحلة الدولة، حينما يبلغ عدد سكانها حداً معيناً، يسمح بقيام حياة سياسية ديمقراطية حسب مفهومها لدى اليونان.

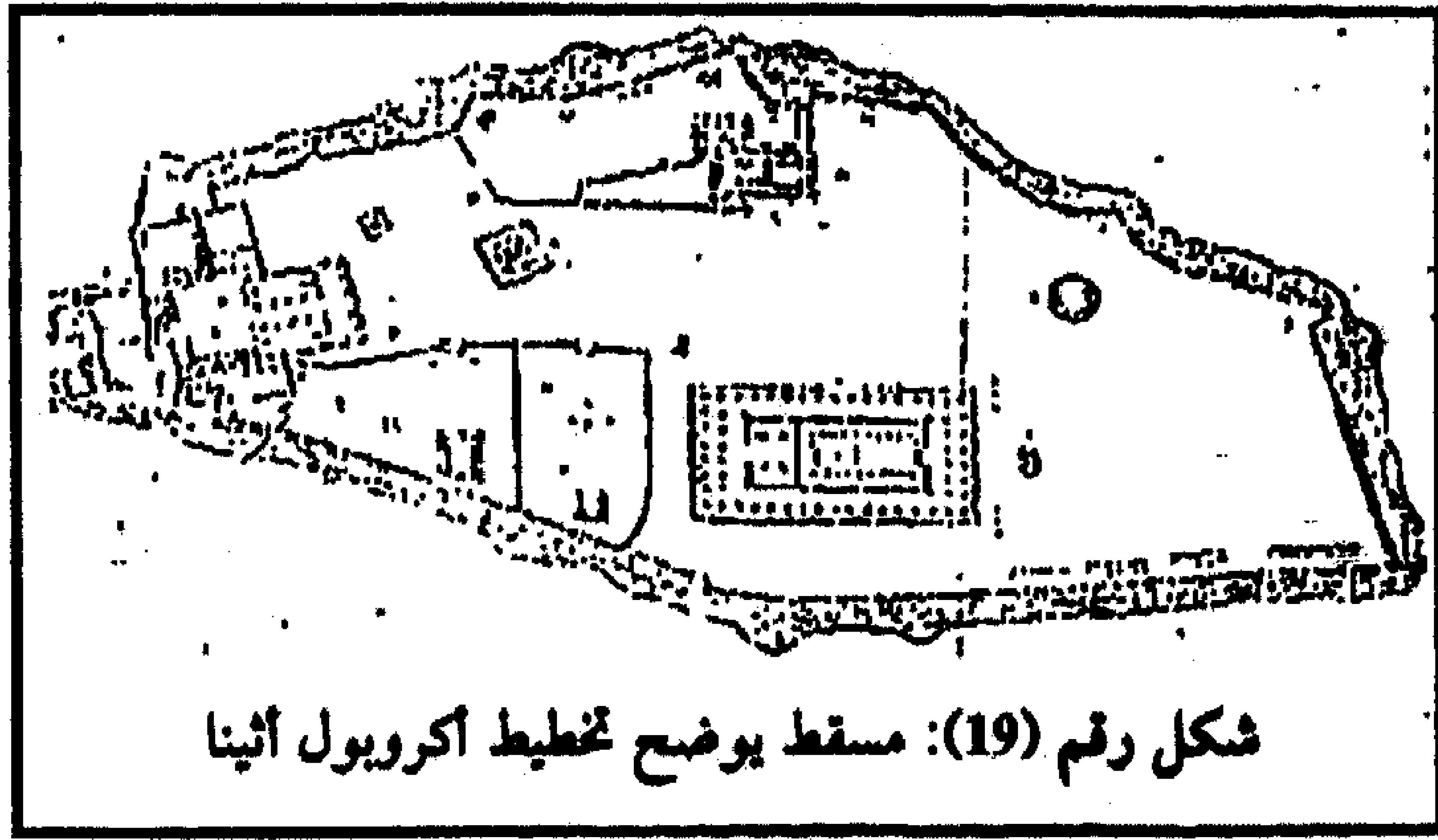
ومع الفتوحات اليونانية انتشرت الحضارة اليونانية في حوض البحر المتوسط الشرقي، وانتقل أثرها للبلاد التي خضعت لهم. فبعد أن نشأت عدة مدن في اليونان من بينها مدينة أثينا وسبارطه، بدأت المدن اليونانية في الظهور على سواحل البحر المتوسط كالإسكندرونه شمال سورية، وعلى الساحل الجنوبي للبحر المتوسط كالإسكندرية في مصر وبرقة وصبراته على الساحل الليبي وعلى سواحل شبه جزيرة الأناضول مثل مالثوس وأورسوس، وفي إيطاليا مدينة نيوبولسن Newpolis (نابلي) وكانت تعتمد هذه المدن في غذائها إلى حد ما، على ما تستطيع أن تحصل عليه من وراء البحر. فكانت أثينا مثلاً تبيع الأواني الفخارية والمنتوجات المعدنية والزيوت والخمور في مقابل الحصول على الحبوب.

---

(1) د. أديب الخطيب: جغرافية العمران، محاضرات غير منشورة، 1998م، ص10.



وتعتبر مدينة أثنيا من أكثر المدن الأوروبية أثراً من الناحية الحضارية، فهي تقع في سهل أتيكا Attica الأوسط، وتحيط بها المرتفعات من كل ناحية فيما عدا الجنوب الذي يتصل مع البحر على بعد نحو عشرة كيلو مترات. ويجري في هـذا السهل نهران هما نهر سيفسوس Cephissus ورافـده ايلسـوس Ilissus، ويقـع بينهما تل ليكابيتوس Lycabetius. ويرتفـع ذلـك التـل بنحـو 270 مـتراً. وإلى الجنوب الغربي منه توجد أربع تـلال صـغيرة أهمهـا الأكروبـوليس Acropolis الذي تحتله قلعة أثينا، والتي تشرف منه على السهل من ارتفاع 100 مـتر. وتمتـد هذه القلعة بطول 300 متر من الغرب إلى الشرق، ونحو 150 متراً من الشمال إلى الجنوب، وكانت التلال التي تشرف على المدينـة تجعـل إمكانيـة رؤيتهـا كلـها في نظرة واحدة أمراً ميسوراً. شكل (19).



شكل رقم (19): مسقط يوضح تخطيط أكروبول أثينا

أما من حيث أجزاء المدينة، فكانت تتكـون مـن ثلاثـة أجـزاء، أولهـا هـو الأكرو بوليس، وهي القلعة أو المدينة الأصـلية، وثانيهـا المدينـة العليـا، وثالثهـا الميناء. وكان يحيط بالميناء تحصينات قوية، ويربطها بالمدينة العليـا أسـوار طويلـة. ويمكن القول إن أثينا كانت مكونة من مدينتين معاً يصل محيط كل منهمـا إلى 12 كم، ويربطهما طريق يصل طوله لنحو 7 كم، وتتخلل أسوارها بوابات عديـدة.



أما حجمها من السكان فقدّر في القرن الخامس قبل الميلاد ما بين 100 إلى 150 ألف نسمة[1].

مدينة الإسكندرية: لقد تم إنشاؤها من قبل المهندس اليوناني الشهير هيبوداموس Hippodamus حسب خطة الزوايا القائمة، حيث تقوم فكرته على أساس تعامد الشوارع على بعضها وتقاطعها بزوايا قائمة. فبنى بجانب الإسكندرية مدينتي بيريه Pyree وميلية Milet عام 331 قبل الميلاد[2]. وقد نمت مدينة الإسكندرية بسرعة هائلة وازدهرت حتى أنها غطت ما مساحته 2200 فدان أو 8800 دونم عام 100 قبل الميلاد[3]، وكان يحيط بالمدينة سور ضخم يمتد لمسافة 14كم، وتتخلله الأبراج. كما كان شارعها الرئيس الذي يمتد من الغرب إلى الشرق يبلغ طوله نحو 6 كم. وهو الشارع الكانوبي (شارع أبو قير حالياً)، ويتعامد عليه في منتصفه شارع النبي دانيال الحالي في موضعه. وتتخذ المدينة خطة النمو المستطيلة موازية للبحر المتوسط. وقد بلغ عرض الشارع الرئيس بنحو 30 متراً. أما بقية الشوارع المتعامدة عليه فإنها تقدر بنحو 15 متراً. وكان الميدان يطلق عليه الأغورا Agora، شكل (20).

وقد أنشأ المهندس سوستراتوس Sosteratus منارة الإسكندرية الشهيرة إحدى عجائب الدنيا السبع عام 280 قبل الميلاد. ويقال إنها كانت ترتفع لنحو 600 قدم (185 متراً) فوق جزيرة فاروس Pharos (جزيرة فرعون). وقد

---

(1) م. محمد حماد: نفس المرجع السابق.

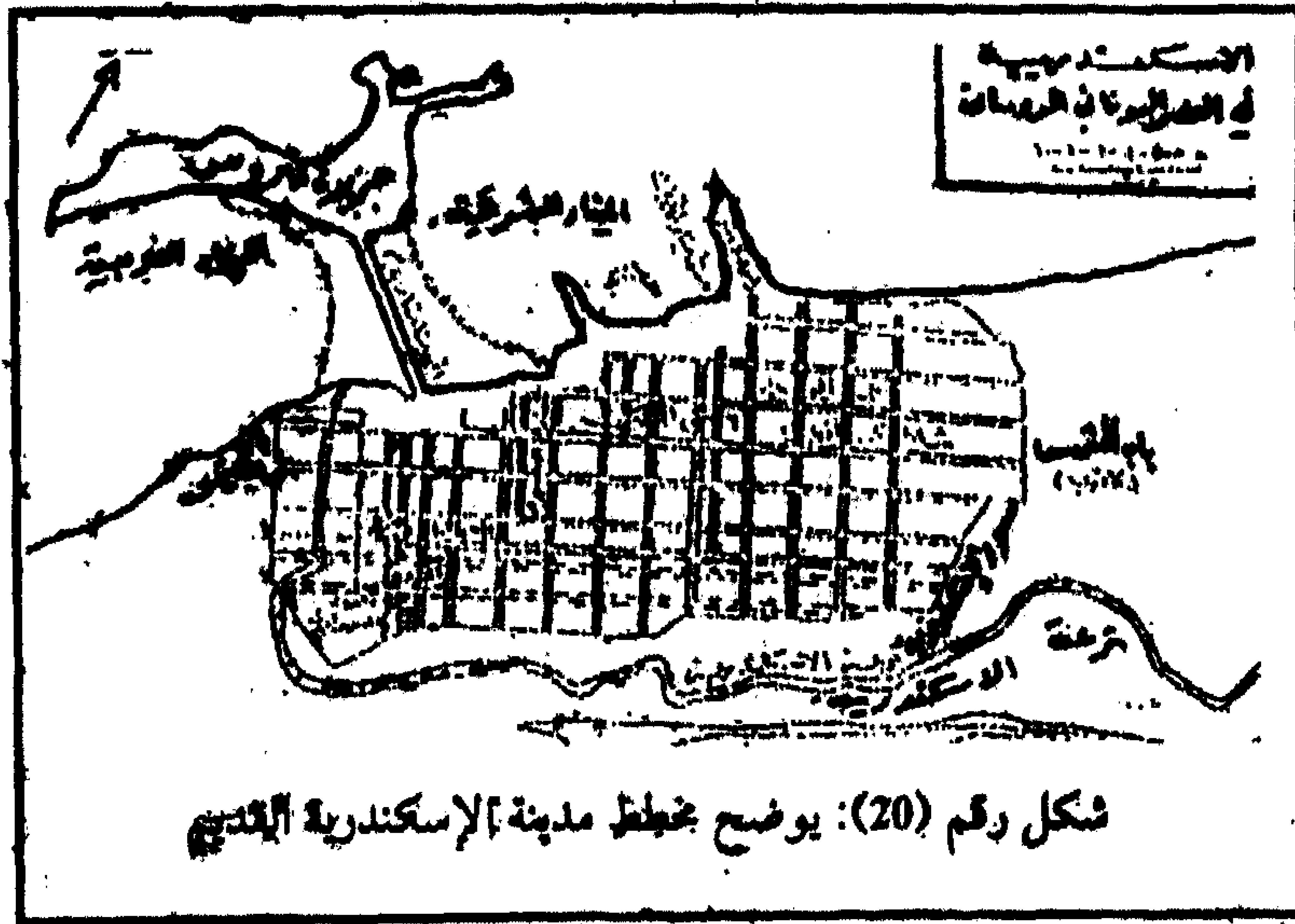
(2) Smith, W.; ed. A Dictionary of Roman Geography, John Murray, London, 1973, vol. PP. 250-270.

(3) د. أحمد إسماعيل، نفس المرجع، ص54–ص55.



تعرضت للتخريب عام 400 ميلادية، ثم دمرت تماماً من أثر الزلزال الذي ضرب المنطقة عام 1375م.

وفي داخل المدينة كان يوجد مبنى المحكمة والمسرح الدائري، والإستاد والمكتبة والمتحف وأكاديمية البحث العلمي ومساكن العلماء. ويذكر ديودور الصقلي أن عدد سكان الإسكندرية قد بلغ نحو 300 ألف نسمة من الأحرار. وهذا العدد بدون أسرهم. وربما يصل مع أسرهم لنحو مليون نسمة[1] في القرن الأول قبل الميلاد[2] شكل (20).



شكل رقم (20): يوضح مخطط مدينة الإسكندرية القديمة

6. المدن الرومانية القديمة:

جاءت الدولة الرومانية التي أثرت تأثيراً إيجابياً على تطور المدن بعد اليونان. فقد اتخذت مدينة روما عاصمة لها. واتخذت خطة الزوايا القائمة عن

(1) Toyenbee, R. ed. OP. Cit. PP. 100 - 120.

(2) تم حرق مكتبة الإسكندرية الكبرى عام 65 قبل الميلاد.

المدن اليونانية، سواء بشكل مستطيل أو مربع، وكانت المدينة الرومانية في العادة يقطعها شارعان رئيسان، يتعامدان على الجهات الأصلية وتتقاطع معهما الشوارع الفرعية، وفي الميدان الرئيس الذي يتقاطع فيه الشارعان الرئيسان يدعى بالفورم Forum، وهو الميدان الذي يمثل قلب المدينة الرومانية، كمدينة تورينو ومدينة جرش.

وتوجد في هذا الميدان مراكز الحكم، والإدارة والأسواق التجارية والمعابد. كما كانت تعقد فيه الاجتماعات السياسية، وتقابل ساحة الفورم في المدينة الرومانية ساحة الأغورا Agora في المدن اليونانية. ففيها تجرى الانتخابات وقرارات السلم والحرب، ويعين الموظفون ويطبق القانون. وتوجد في المدينة الرومانية أقواس النصر والحمامات العامة، وشبكات الصرف الصحي وكان للعاصمة روما فرقة للإطفاء وجهاز للإسعاف والتموين[1]. بالإضافة للمسارح الدائرية Amphitheatre التي كانت من سمات المدن الرومانية ولنأخذ مثال على المدن الرومانية مدينة روما العاصمة.

مدينة روما:

لقد أنشئت روما عام 751 قبل الميلاد طبقاً لرواية شيشرون[2]. وتقع هذه المدينة على الضفة الجنوبية لنهر التيبر Tiber الصالح للملاحة. حتى أن كثيراً من السفن كانت تمخر فيه بالبضائع لتعرضها في ساحة الميدان مباشرة. وتعني كلمة روما إشارة للتربة الحمراء التي رسبّها نهر التيبر حول المدينة. وقد بدأت كحلة سكنية صغيرة حول تل بلاتين Palatine، ثم سرعان ما نمت واتصلت

(1) د. أديب الخطيب: نفس المرجع السابق.
(2) د. محمد حماد: نفس المرجع السابق، ص141.

مبانيها بتلال إيسكيلين Esquiline وكيليان Caelian، مما أدى إلى أن أصبحت قرية سابين Sabine ضاحية لروما، وكان الكابتول Capitol هو قلعة روما.

وقد أقيم حول روما سور بسمك 60 سنتمتراً وبارتفاع 15 متراً تقريباً. كما حفر خندق خارج السور بلغ اتساعه 30 متراً وبعمق تسعة أمتار؛ لتوفير الحماية للمدينة بصورة أكثر. وفي أواخر القرن الثالث الميلادي، بنى الإمبراطور أوريليان Aurelian سوراً كبيراً آخر حول روما. ولا تزال بعض بقاياه قائمة حتى الوقت الحاضر، خاصة في جزئه الشمالي.

وبلغ ارتفاع السور 15 متراً، وسمكه نحو 3.5 متر تقريباً. كما كانت توجد أبراج دفاعية على مسافات متساوية بين كل واحد منها 15 متراً تقريباً. كما كانت تتخلل السور عدة بوابات[1].

واتسمت العمارة الرومانية باستعمالها الإسمنت، وخاصة الخرسانة مع الحجر، وذلك للإسراع في بناء الحصون والأسوار والقنوات المرفوعة على القناطر لري الأراضي الزراعية، وأقامت الجسور وشقت الطرق المرصوفة وأنشأت تمديدات مياه الشرب داخل المنازل. وكانت تكسى من الخارج بطبقة من المرمر. ويتكون المسكن الواحد من ثلاثة طوابق فأكثر. كما حددت أنظمة البناء ارتفاع المبنى بنحو 20 متراً، حفاظاً على السلامة العامة. كما حددت المقابر في أماكن خارج إطار المدينة. وقدر عدد سكانها في القرن الثاني للميلاد بما يتراوح بين 2 / 1 مليون إلى 2 مليون نسمة.

ويمكن القول بأن روما كانت تنقسم إلى قسمين: أولاهما يمثل القسم القديم، حيث تكثر فيه الضوضاء من المارة نهاراً، ومن مركبات الخيل ليلاً،

(1) Taylor, G. OP. Cit. 1961, PP. 125 - 130.



وكانت حاراته متعرجة وملتوية. أما ثانيهما فكان يزدان بالحدائق وينعم بالهدوء وفي عهد يوليوس قيصر منعت عربات الخيل من المرور نهاراً في الشوارع؛ لأنه لم يكن فيها إمكانية لاستيعاب المشاة والعربات في آن واحد.

أما خارج إيطاليا، فأنشئت العديد من المخافر الأمامية للإمبراطورية كنقاط استطلاع عسكرية، مثل مدن بصرى وبعلبك وجرش، ثم تحولت فيما بعد إلى مدن رومانية، أما في فرنسا، فكانت أهم المدن الرومانية مدينة نيم وآرل وليون. كما أنشأت مدن يورك Yourk في بريطانيا وكولون Cologne في ألمانيا وبلغراد في شرق أوروبا، عاصمة يوغسلافيا حالياً، ومدينة فينا عاصمة النمسا.

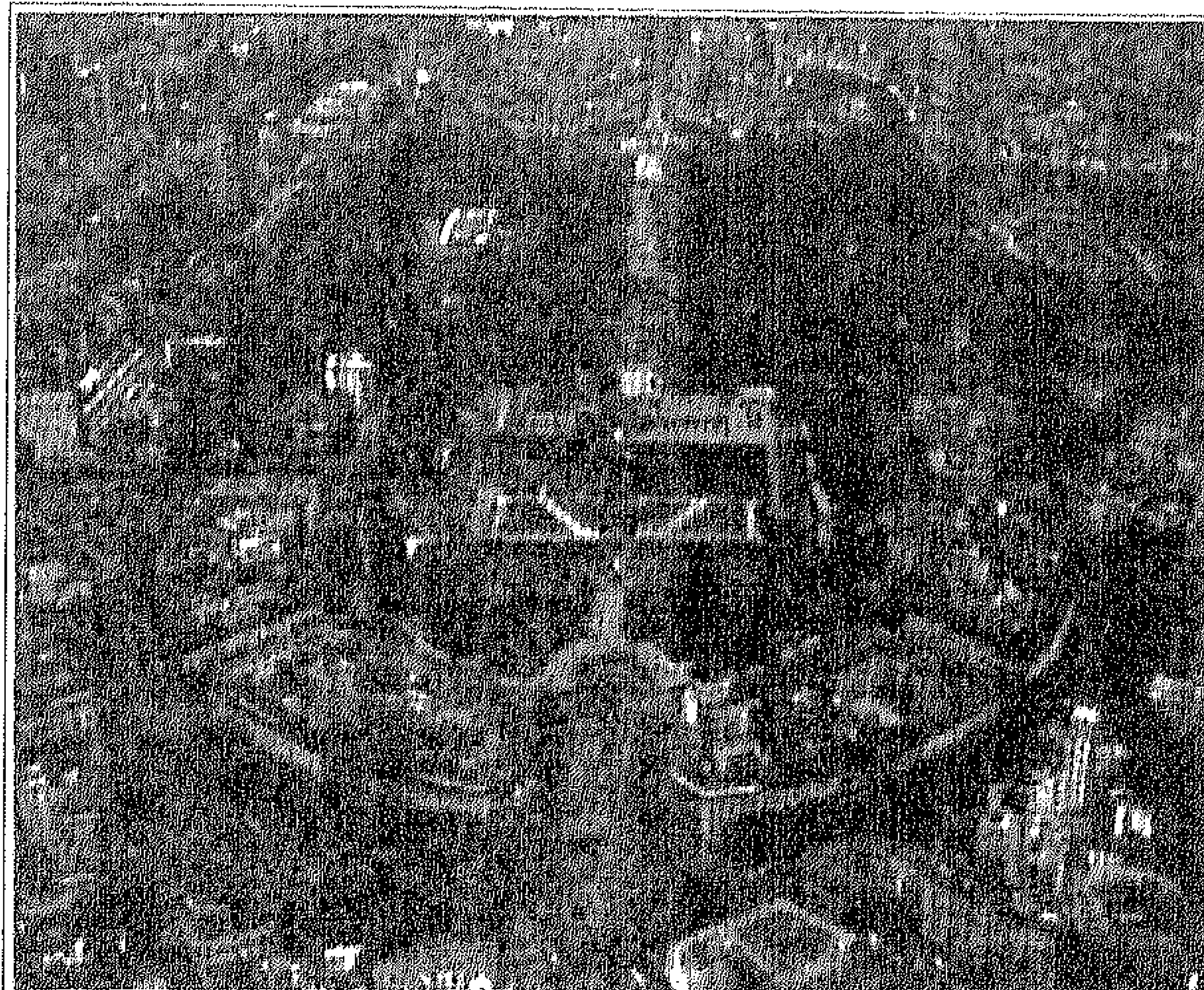
كما كانت روما تأخذ من البلدان التابعة لها دون أن تعطي شيئاً، وحينما انهارت في منتصف القرن الخامس الميلادي، ظهرت بيزنطة في شرق البحر المتوسط، وقد ازدهرت المدينة فيها بسبب دفع ثمن ما تستورده من مواد غذائية ومواد أولية للصناعة.

7. مدن أمريكا اللاتينية:

نشأت مدن الحضارة الهندية الأمريكية، في هذه القارة بين الألف الثانية والأولى قبل الميلاد، حيث أقامت جماعات الأزتك والإنكا Enka والمايا مدناً لها طابعها الحضاري المتميز. وقد ظهرت في هذه الأماكن مدن تختلف عن مدن العالم القديم، من حيث التنظيم المكاني والمرحلة الزمنية. ولا تزال بعض آثار هذه المدن قائمة حتى الآن، وهذا هو أحد الفروقات بينها وبين المدن المبكرة في العالم القديم[1].

(1) King, L. J. and Golledge, R. G. 1978, PP. 24 - 51.

وكان إقليم توتي واكان Toetihuacan في وادي مكسيكو، واحداً من مواطن هذه الحضارات، وكان يغطي ما مساحته 29 كم². وتمارس فيه أنشطة تجاريه فصلية، تجعل بعض مدنه من طراز مدن الأسواق. وكانت مدينة كوزكو Cuzco تمثل المركز التجاري لإمبراطورية الإنكا Enka. وتعني كلمة "كوزكو" في لغة الكيتشوا التي كانت سائدة حينذاك "بالسرة" لأن أصحاب إمبراطورية الإنكا كانوا يعتقدون، أن عاصمتهم تقع في مركز العالم. وقد ظلت قائمة حتى القرن 16م حين وصل الأسبان إليها[1].



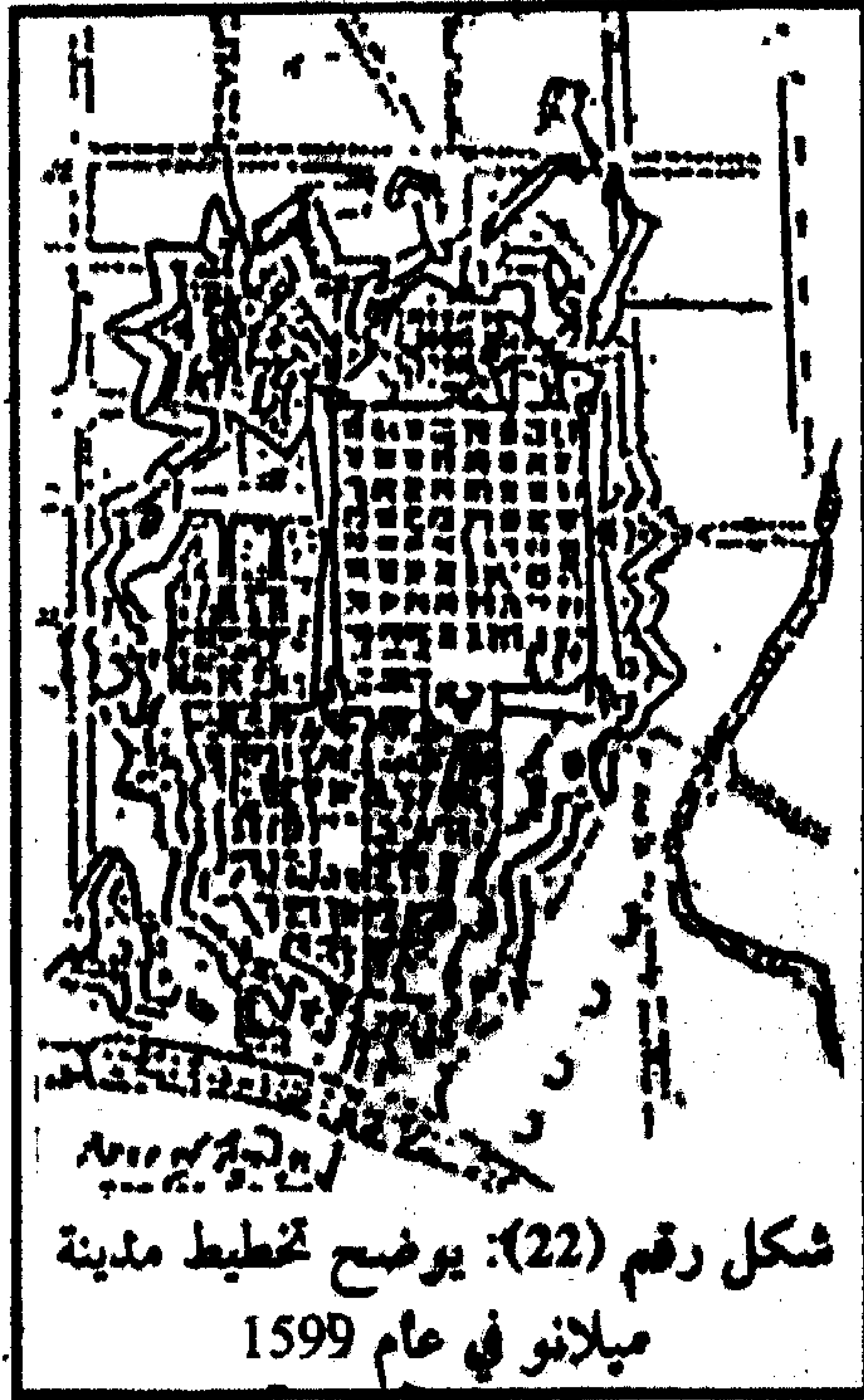
شكل قم (21): مدينة تورينو بعد اتساع المدينة وإضافة مبان سكنية خارج السور في عهود متأخرة

أما حضارة المايا، فقد ازدهرت من القرن الرابع الميلادي حتى الغزو الإسباني، وقامت مدنها على أسس تجارية، ومنها مدن شيشين إتزا Chichen Itza وأكسمال Uxmal وتيكال Tikal. وكان من أهم خصائص تلك المدن أن

(1) Ibid.



مبانيها متناثرة جداً فوق رقعة مساحية كبيرة تختلط فيها المدن بالقرى. ومع ذلك فإن مركز المدينة كان غاية في الوضوح؛ لوجود نصب هائل فيه. وكان مركز مدينة تيكال يغطي ما مساحته 2500 دونم. ويوجد به خمسة أهرامات مدرجة كبيرة. بالإضافة لوجود المعابد والأروقة وبهو الأعمدة والمرصد.



شكل رقم (22): يوضح تخطيط مدينة ميلانو في عام 1599

أما المساكن في المنطقة الوسطى فكانت من نوعية أرقى كثيراً من الواقعة في المناطق الخارجية، مما يوحي بأنها كانت مخصصة لرجال الدين وكهنة المعابد، وقد أقيمت بعض مدن الإنكا في القرن الـ14م قبل قدوم الغزو الإسباني بقرنين (1521 م)، ولكن حضارتهم تعود لنحو 2000 سنة ق.م. وقد وصل أصحاب هذه الحضارات الهندية الأمريكية درجة متقدمة من المعرفة في العمارة والفنون والفلك. وكانت لهم طرق تشابه الطرق الرومانية الشهيرة. كما كانت مدنهم



تتمتع بالحكم الذاتي، مثل مدن أثينا وسبارطة اليونانيتين. ولكن وسائل الاتصال بينها كان صعباً مما حال دون قيام تبادل تجاري بينها[1].

8. المدن العربية الإسلامية:

مع اندحار جيوش بيزنطية بقيادة هرقل عن الأرض العربية، تحت ضربات الجيوش العربية الإسلامية عام 637م، بقيادة خالد ابن الوليد وتحقيق النصر على جيوش الروم في معركة اليرموك الخالدة، ازدهرت حياة المدن في بلاد العرب والمسلمين. وذلك لما جددوه وأحيوه من مدن الرومان السابقة، وما أنشأوه من مدن أضيفت لأغراض حربية أو سياسية أو تجارية أو اجتماعية أو دينية. ولا شك أن التجمع في المدينة كان قوة للإسلام. فأنشئت الجوامع لتأدية صلاة الجمعة. وأنشئت مدن عدة لهدف ديني، مثل مدينة كربلاء والرباط ومراكش وفاس Fass والنجف، كما أصبحت لمدينة القدس ومكة والمدينة المنورة مكانة خاصة في قلوب المسلمين.

وحينما اتسعت رقعة الدولة العربية الإسلامية، كان على الحكام المسلمين حمايتها من المغيرين، ولينشروا رسالة السماء. فأنشئت مدن عسكرية كالبصرة والكوفة والفسطاط والقيروان.

أما العامل السياسي، فقد تمثل في انتقال العاصمة من المدينة المنورة إلى دمشق (العهد الأموي) وإلى بغداد (العهد العباسي). كما ظهرت العسكر ثم القطائع ثم القاهرة. وظهرت مدينة سامراء (سر من رأى) في العراق ومكناس في مراكش.

وبطبيعة العرب التجارية وبحكم الموقع الفعال، تفوق العرب في التجارة

(1) Hall, P.; The world cities; "London, 1967, PP. 902 - 201.



وتدفقت الثروات الطائلة على المدن، فازدهرت وزاد حجمها. ومنها مدينة بغداد والقاهرة وقرطبة ودمشق. فقد كانت كل منها في أيام مجدها سوق العالم ومستودعه، تلتقي عندها تجارة الشرق والغرب.

وقد ورثت المدن العربية مواقع المدن القديمة، إذ ورثت بغداد موقع بابل والقيروان موقع قرطاجة والقاهرة موقع منف عند قمة الدلتا. وما أن ظهرت هذه المدن العربية أو المعربة حتى صار مصيرها معلقاً بخطوط النقل والتجارة العابرة أينما اتجهت.

لقد كان هناك تنافساً شديداً بين موانئ الخليج العربي وموانئ البحر الأحمر، فتارة تأتي موانئ البصرة وسيراف والأبلة على الخليج العربي في المقدمة، وتستأثر بالتجارة العابرة، وتارة أخرى تنتصر مدينة القلزم (مكان مدينة السويس) وعدن في المنافسة، إثر أحداث سياسية فتتحول إليها طرق التجارة.

وحتى على المستوى المحلي، كان تغير طريق الحج يقلل من شأن المدن والموانئ التي كانت على الطريق، ويزيد من أهمية الموانئ والمدن التي مر بهاالطريق الجديد. وقد حدث ذلك مراراً في مصر. فعندما كان الصليبيون يهددون طريق الحج الشمالي، كانت القلزم تفقد بعض أهميتها، لتزداد أهمية بلدان عيذاب والقصير وقفط وقوص.

ولم يقتصر إنشاء المدن على الأرض العربية فحسب، وإنما زرعوها في إسبانيا وساحل الزنج في شرقي إفريقية وغربها. فقرطبة كانت في عهد الأمويين (756هـ- 1002م) تشغل موضعاً يربو عن مساحتها الحالية بعدة مرات. ويسكنها نحو نصف مليون نسمة، بينما لا يزيد عدد سكانها حالياً عن 120 ألف نسمة. ومن المدن التي أنشاها العرب في غربي أفريقية غانة وتمبكتو. أما عرب المشرق، فقد أنشأوا مدينة مقديشو على ساحل الصومال وممبسّة على ساحل كينيا.

كما أنشئت على ساحل الزنج مدينة زنزبار عند خط عرض 4 شمالاً. وعلى العكس فبينما كانت تزدهر المدنيّة عند العرب والمسلمين، كانت أوروبا تعيش في عصر مظلم، خربت فيه كثير من المدن، بسبب هجمات الجماعات المتخلفة من الهون Huns والفندال Vandals. أما المدن التي سلمت من التدمير، فقد انكمشت وقل عدد سكانها. ولم يبق من معالمها الرئيسة غير الكنيسة، إلى أن ظهرت الكشوف الجغرافية في أواخر القرن الـ15م، (1490-1501م). فأخذت تتدفق الثروات الطائلة على المدن الأوروبية مثل إسبانيا والبرتغال وهولندا وفرنسا وإنجلترا. فانتعشت بذلك المدنية الأوروبية بعد تطور وسائل النقل البحري وتوفر المواد الغذائية للتجمعات السكانية في العواصم الكبرى، مثل لندن وباريس ولشبونة وأمستردام وغيرها لتدخل في العصر الحديث.

وفي الوقت الذي ازدهرت فيه المدن، في شمال غرب أوروبا على شواطئ المحيط الأطلسي، دخلت فيه المدن العربية الإسلامية مرحلة مظلمة، بسبب الظروف السياسية وتحول طرق التجارة الدولية عنها إلى رأس الرجاء الصالح في جنوب أفريقية.

تدني مدن العالم العربية

ومع حلول القرن الـ16م، دخلت فيه المدن العربية الإسلامية مرحلة العصور المظلمة التي دخلتها من قبل مدن القارة الأوروبية، ويعزى ذلك إلى تحول طرق التجارة والمواصلات، من سواحل الوطن العربي على البحر المتوسط إلى رأس الرجاء الصالح. هذا بجانب التدمير البرتغالي لبعض المدن العربية، على ساحل إفريقية الشرقي مثل دار السلام وممبسا ومقديشو كما فتكت الأوبئة بالعديد من الأنفس البشرية التي أدت بدورها إلى هبوط عدد سكان القاهرة في

عام 1800م، إلى ما يقارب من ربع مليون نسمة، كما هبط عدد سكان الإسكندرية إلى عدة آلاف نسمة فقط!![1].

وعليه، نجد أن العديد من المدن العربية قد تقلصت في الحجم، واندثر بعضها اندثاراً كاملاً، في الوقت الذي بدأ فيه مِشعَل التحضر ينتقل إلى مدن غربي أوروبا (لشبونة وباريس ولندن وامستردام)، ومنها إلى المستعمرات الجديدة في كل من أفريقية وآسيا والأمريكتين. كما تأثرت بحكم الموقع المدن الإيطالية، كالبندقية وجنوة ونابلي وميلانو التي انكمشت انكماشاً كبيراً بتحول طريق التجارة عن شواطئ البحر المتوسط.

ومن هنا نجد أن الموقع الجغرافي، تعزى أهميته للطرق المؤدية إليه وليس بالعكس، فتحول طرق التجارة لجنوب أفريقية، انعكس سلباً على المدن العربية، سواء التي تقع على سواحل البحر المتوسط أو المدن الواقعة على طرق القوافل، على حواف البوادي بالداخل كالبتراء ودمشق وتدمر وحلب وأم الجمال وبصرى الشام.

تخطيط المدن العربية الإسلامية في العراق

يمثل المسجد الجامع العامل الرئيس، في تخطيط المدن العربية الإسلامية بوجه عام، حيث كانت الرغبة لدى مخططي المدن الإسلامية في إبراز أهمية قلب المدينة، الذي يشتمل على المسجد ودار الإمارة مثل بغداد والموصل ذات الشكل المستدير أما البصرة وسامراء فيغلب عليهما الشكل المستطيل. وتتميز المدن العراقية قبل الإسلام وبعده، باتخاذ الشكل المستدير في الغالب لعدة أسباب أهمها:

---

(1) د. عبد الفتاح وهيبة: نفس المرجع السابق.



1. يساعد الشكل المستدير على الدفاع عنها من جميع الجهات لأنها كانت بمثابة حصون وقلاع للدفاع.
2. يعطي الشكل المستدير للمدينة بنية محتشدة، مما يساعد على الدفاع ويقلل المسافة بين أجزائها.
3. يساعد هذا الشكل السلطات الحاكمة، على بسط السيطرة والنفوذ، حيث تبعد جميع النقاط المنتشرة على محيطها نفس المسافة تقريباً.
4. كما يساعد هذا الشكل الدائري، على الاقتصاد في الوقت والنفقات وغيرها من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية الأخرى.

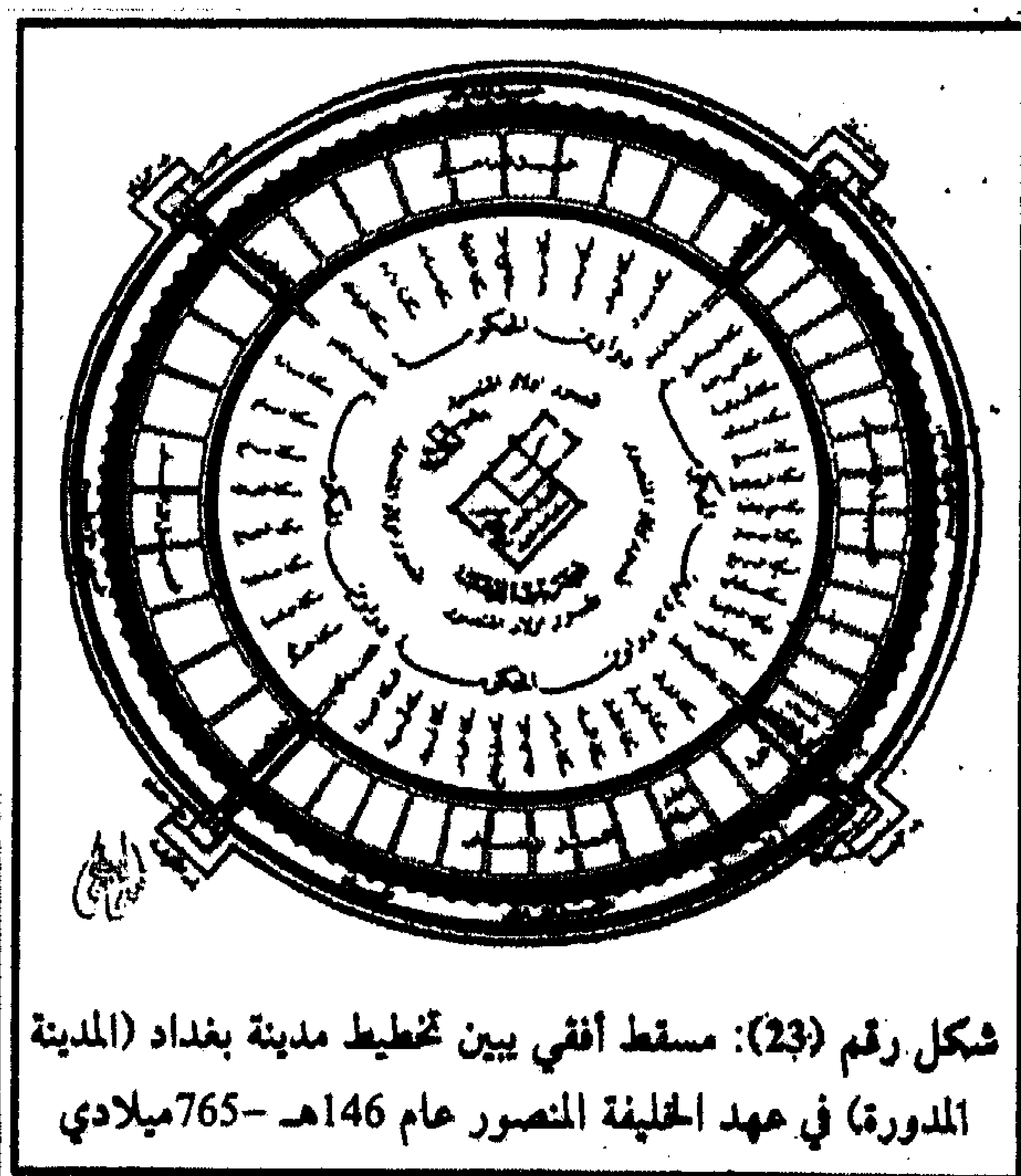
وهناك أمثلة كثيرة على الشكل المستدير لمدن العراق القديمة قبل الفتح الإسلامي. مثل مدينة بابل ونينوى وأربيل وإشدر. وأما النمط المستطيل فكان يتمثل في البصرة والموصل. وقد وَرِثت مدن العراق الإسلامية أشكال المدن القديمة، حيث ورثت بغداد شكلي مدينة بابل المستدير وكذلك الكوفة.

أثر المجتمع العربي الإسلامي على تخطيط المدن في العراق

لقد كان تخطيط بعض المدن العراقية مثل البصرة والموصل والكوفة، بناء على إرادة القبائل التي اختلفت مع بعضها اختلافاً واضحاً. فكانت الأحياء تقسم في المدينة على أساس قبلي. فهناك قبائل من الجنوب وقبائل من الحجاز وبقية شمال الجزيرة، فتكونت كُتَلْ اجتماعية تسمى بالأخماس، فكان للأمراء أثر في مزج القبائل إذ عندما تولى زياد بن أبيه ولاية الكوفة، ذات الشكل المستدير، عمل على دمج القبائل، حيث جعل المدينة مقسمة أرباعاً بهدف إضعاف الروح القبلية. فمدينة بغداد كانت خططها موزعة على أربعة أقسام في عهد الخليفة المنصور، منها منازل للترك ومنها للفرس ومنها للعرب ومنها لأهل الشام، وشق

بينهم أربعة شوارع تتجه إلى أربعة أبواب، هي باب البصرة وباب الكوفة وباب خراسان وباب الشام، ومن الأبواب تخرج الطرق والدروب.

كما كان للعامل الاجتماعي تأثير كبير على تخطيط المدن الإسلامية بالعراق، ففي مدينة البصرة كان التخطيط بناء على توزيع القبائل حسب انتماءاتها. ويقال: إن القبائل اليمنية من كندة وحمدان، هي التي كانت مسيطرة على الكوفة كما كانت الموصل مقسمة إلى أحياء وميادين ومحلات، وكل حي فيها يسمى باسم القبيلة التي نزلته، مثل حي تغلب وحي الخزرج وحي بني هاشم وحي اليهود.



شكل رقم (23): مسقط أفقي يبين تخطيط مدينة بغداد (المدينة المدورة) في عهد الخليفة المنصور عام 146هـ -765ميلادي

أثر الأعاجم في تطور المدن العربية الإسلامية بالعراق

دخلت الجماعات الأعجمية في الإسلام، إلى جانب العرب واعتنقت الديانة الإسلامية، ولا فرق بينها وبين العرب. فكان لها دور في تخطيط المدن



بالعراق، ومنها الفرس والترك. والعبيد. أما فيما يتعلق بالفرس فقد كانت كل من مدينتي البصرة والكوفة تمثلان محطتين للمبادلات التجارية بين العرب والفرس، فكانت تلتقي بهما التيارات العربية البدوية والخارجية.

وقد عمل الجيش العربي في حروبه على ضم جماعات منهم إلى جانبه، ووعدهم بالقيادة، فشغلوا مناصب كبيرة مثل حراسة السجون، وحفظ الأمن وحراسة بيت المال في البصرة، وقد أعلن هؤلاء الولاء للخلافة الإسلامية، حيث كان الفرد منهم ينضم إلى قبيلة عربية معينة فتقوم على حمايته.

وقد توسع **نفوذ الفرس** في العراق إلا أن بعض الخلفاء كانوا يعملون على التقليل من هذا العنصر. كالخليفة الهادي ولم يشغلوا مناصب هامة في الدولة إلا في فترة حكم العباسيين، حينما شغلوا في بغداد منصب الوزراء وقيادة الجيش(1).

أما فيما يتعلق بالترك، فقد تميز هذا العنصر بالشجاعة والإقدام والفروسية والجرأة، مما استدعى الخلفاء إلى جليهم للبلاد. والاعتماد عليهم في ضبط أمور الأمن والحماية والقيادة. فكانت لهم منازل في مدينتي البصرة والكوفة. وأقاموا معهم علاقات المصاهرة، مما زاد في نفوذهم في أمور الدولة السياسية. وقد كانت أم الخليفة يزيد بن الوليد من أصل تركي، فاسندت لهم مهمات حراسة بيت المال والسجون، وحفظ الأمن وإخضاع الثورات. وعندما اتسع نفوذهم، أصبحوا يحتكون بالسكان، وخاصة بالنساء، فضج الناس منهم، وقام الخليفة المعتصم ببناء مدينة سامراء لهم.

وعندما سيطروا على سامراء أصبحوا يتحكمون بالخلفاء، حتى أن مصير الخلفاء كان بأيديهم، حيث قاموا بقتل الخليفة المتوكل وغيره من الخلفاء!؟

(1) د. أديب الخطيب: نفس المرجع السابق.

أما فئة العبيد من السكان فقد استقروا بالعراق، وكانوا يأتون من عدة بلدان نتيجة الفتوحات الإسلامية كأسرى حرب. وقد مارسوا مهناً كثيره مثل الحياكة والصناعة والتجارة وصنع الحلي إلى غير ذلك. كما اشتغلوا بزراعة الأرض وتنظيف الشوارع.

أما أهل الذمة وتأثيرهم في نمو المدن الإسلامية. فقد ساهم هؤلاء خلال القرون الثلاثة الأولى للهجرة، مساهمة جيدة في بناء وتخطيط مدن الكوفة والموصل وبغداد ودمشق، بعد مجيئهم من الحيرة ونجران. وقد سمح لهم بممارسة شعائرهم الدينية، بجانب امتهانهم بمهن الصناعة والحياكة والصرافة والحدادة.

وقد كان هناك دور لأهل الذمة، فظهرت لهم أحياء في المدن العراقية، وقد كان أكبر الأثر في تخطيط المدن العراقية، والشام يعزى إلى الفرس والرومان، وإلى الخبرة التي قدمها المهندسون من جميع أرجاء العالم.

ويلاحظ على المدن العراقية، أنها كانت تقام في مواضع ومواقع يراعى فيها توفر المناخ الجيد، والمياه الوفيرة وخامات مواد البناء، حيث تسود الحجارة في الشمال والطابوق (الطوب الشمسي) في الجنوب. كما كانت المدن العراقية بحاجة للأمن والحماية، مما دفع المسؤولين فيها للاهتمام بتحصينها، فكان تركيب المدينة يشتمل على قصر الحاكم، الذي يتوسط المدينة ثم دار العبادة (الجامع) وبعد ذلك الأماكن العامة والخاصة.

وقد اتصف ترتيب استخدامات الأرض بالمدينة، طبقاً للأوضاع الاجتماعية السائدة، فيلاحظ في البداية أنها كانت تتميز بشكلها الهندسي البسيط. وبعد ذلك اتخذت تخطيطاً مميزاً ومعقداً كمدينتي بغداد وسامراء. كما أن المنزل يتسم بنمط الحوش العربي الذي يحافظ على حركة المرأة داخلهُ. كما ظهرت بالمدينة الأسواق المتخصصة، كسوق النساجين وسوق النحاسين وسوق

الحدادين.. الخ، بالإضافة إلى المآذن العديدة التي تشق عنان السماء في كل مدينة إسلامية. وهناك اختلاف في درجة التحصين والبنية من مدينة عراقية لأخرى.

خصائص المدينة العراقية

ما من شك في أن لكل مدينة إسلامية نمط خاص وتركيب خاص، في تركيبها الداخلي وشكلها الخارجي ووظائفها الحضرية. فالمدينة العراقية انعكاس للدين الإسلامي بالعراق الشقيق، كغيره من الأقطار الإسلامية الأخرى، بل يعتبر هذا الدين الحنيف من أهم العوامل المؤثرة، في تصميم الوحدة المعمارية في المدينة العربية الإسلامية، سواء داخل العراق أو خارجه. فالمدينة انعكاس للمعتقد والعرف والثقافة والتاريخ. فحينما ننظر للمدينة اليابانية نجدها بشخصية معمارية تختلف عن المدينة الأوروبية، أو المدينة الإسلامية. ولهذا فللإسلام الفضل في خصائص المدينة العراقية، من حيث الشكل والتركيب والتحصين والمظهر الحضري للمدينة.

لقد كان نتيجة للبساطة في أداء فرائض الإسلام، تخطيط مسبق لبناء المسجد الجامع، وما يحتاجه من مكان فعال وسط المدينة، تحيطه التراكيب التجارية والمدنية والإدارية والأمنية، وفي المسجد عادة يلتقي أهل المدينة لتأدية الصلوات الخمس، وتبادل الأفكار التي تهم مصلحتهم، ولإيجاد كيان إسلامي متماسك.

أما فيما يتعلق بالبنية الإدارية، والمتمثلة في الدواوين ومؤسسات الحاشية وأماكن الحرس الخاص، فإنها تتركز حول قصر الخليفة أو الحاكم في وسط المدينة الإسلامية. وهذا يعتمد على علاقة السلطة الحاكمة بالمجتمع، حيث اختيرت هذه المؤسسات الحكومية في وسط مدينة مثل بغداد العاصمة زمن العباسيين، وذلك



لقمع أي تمرد داخلي خاصة في أوقات الأزمات السياسية. أما في أوقات السلم فتنقل إلى الأطراف.

أما من حيث البنية التجارية للمدينة العراقية، فتضم الأسواق التجارية والخانات والمخازن، التي تقع على مقربة من الدوائر الحكومية وقصور الخلافة والحكام قرب المسجد الجامع الكبير.

وكانت بغداد تضم أيضاً في أزقتها، أسواقاً متخصصة لمهن عدة كسوق النحاسين وسوق النساجين وسوق الحدادين... الخ. كما كان يوجد سوق خاص للنساء لغزل الصوف ودكاكين منفردة لبيع اللحوم والزيت، بجانب دور الكتب والتصحيف المحاذية للجامع. وعادة ما كانت الطبقة الغنية في المدينة، تقيم بالقرب من الجامع الرئيس وهي صاحبة النفوذ الديني بالمدينة.

أما من الناحية المدنية، فكانت المدينة العراقية تقيم المعسكرات المكونة من مجموعات من الخيام لإيواء الجند، كخيام البصرة والكوفة والموصل. وكانت في البداية تتألف من القصب بدلاً من الخيام، ثم أصبحت تبنى من الآجر المكون من مادة الطين والذي صنعت منه مادة البناء للمدن العراقية القديمة مثل أور وبابل ونينوي والوركاء.

ولم يقتصر تصميم المدينة العراقية بعد الفتح الإسلامي على ما ذكر آنفاً، بل تعداه لخاصية دفاعية، لا تقل أهمية عما سبقها من تركيب داخلي. فقد شملت إحاطة المدينة بالأسوار القوية ومن خلفها خنادق، ثم أسوار ثانية مع إقامة الأبراج لمراقبة الأعداء، وحماية المدينة العراقية من المغيرين عليها على حين غرة. بالإضافة إلى تحصين الأبواب وتوفير مصدر المياه العذبة الضرورية لحياة سكانها.



والهدف من ذلك، هو أن يزيد من قدرتها الدفاعية والهجومية بوجه الغارات الخارجية، أو العصيان الداخلي والصراع على السلطة.

وقد تعددت الأسوار المحصنة حول المدينة العراقية، تتناسب في قوتها حسب أهمية المدينة. ففي القديم تميزت مدينة بابل، بإحاطتها بسور وأبراج ضخمة وخنادق واسعة؛ لأن المدن العراقية في بداية إنشائها كان الهدف من ذلك أنها مدن عسكرية، وهكذا أيضاً سارت المدن العراقية بعد الإسلام على نفس التخطيط، مع التعديل المناسب للعقيدة الإسلامية والمجتمع العربي الإسلامي الجديد.

وتتمثل أهم خصائص المدينة في الشرق الأوسط بما يلي:

1. المدينة القديمة.
2. الأحياء التجارية.
3. حي السوق (البازار).
4. الأحياء السكنية الحديثة.
5. السيارات وحركة المواصلات.
6. خصائص أخرى.

1. المدينة القديمة:

كانت المدينة الإسلامية حتى القرن الـ19م، مجزأة إلى أحياء سكنية منفصلة بشدة عن بعضها البعض. ففي كل حي يعيش أتباع جماعة اجتماعية معينة، مثل طوائف السنة والشيعة واليهود، والمسيحيين والأرمن والدروز، والأكراد والبربر والفرس. ولكل طائفة إدارة ذاتية تشرف على شؤونها. ولكن هذا الوضع قد



تغير تماماً، والذي يقوم على العرق والمذهب، نتيجة تأثير الإدارة المركزية للمدن وحركة المواصلات. فقللت من حدة الانعزال السكني بين الطوائف تلك.

وفي العقود الأخيرة هجرت المدينة القديمة، واستوطنتها الفئات الأكثر فقراً، وأصحاب المهن والحرف اليدوية والتقليدية بعد خروج جماعي للطبقة الوسطى والعليا التي كانت تعيش فيها سابقاً، إلى الأحياء السكنية الجديدة عند أطراف المدينة.

2. الأحياء التجارية المختلفة:

ظهرت بجانب البازار الشرقي المعروف في المدينة الإسلامية أحياء حديثة ذات طراز غربي، وهذه الأحياء لا تتنافس مع البازار، ولكن لها علاقة متبادلة بينهما، كحي سوق الحمراء في مدينة بيروت، وشارع السعدون في بغداد، وشارع فؤاد بالقاهرة، وهذا يشير إلى تأثير الأفكار والمنشآت الغربية على طراز البازار الشرقي في المدن الإسلامية. فمثلاً في مدينة دمشق أزِقّة في الشوارع ذات مركز مكاني لبيع الدراجات وأجهزة المذياع، وماكينات قطع السيارات، بجانب سوق الحميدية الرئيسي.

ويمثل السوق الحي التجاري المركزي، الذي تميزت به مدن الشرق عن مدن جميع الأحقاب التاريخية، وهو أكثر العلاقات تميزاً وانطباعاً، وهو الخاصية المميزة للمدن الإسلامية على الإطلاق. بل يعتبر أحد المنجزات الحضارية الكبيرة للمدينة الإسلامية كسوق مدينة تبريز في إيران، الذي يتميز بهندسة بناء راقية، وسوق حلب في سورية خاصة في الجزء الشرقي منه، تعكس روح الفن المعماري الإسلامي الأصيل، فالإضافة المميزة للعصر الإسلامي، هو السوق كمركز لتجارة الحرف يعمل طبقاً لمبادئ اقتصادية معروفة. كما يمثل هذا السوق



الحي التجاري التقليدي، الواقع في مركز المدينة الإسلامية الشرقية، حيث يتركز النشاط الاقتصادي ويؤثر على النشاط الاجتماعي.

3. حي البازار:

توجد فيه تجارة المفرّق والحرف اليدوية والخانات، بالإضافة لكونه مركزاً لتجارة الجملة في المناطق القريبة من السوق الرئيس. كما يعتبر البازار مركزاً اقتصادياً للمدينة الإسلامية. فعلى الرغم من المؤثرات الغربية، فقد احتفظ البازار بكثير من الوظائف حتى الوقت الحاضر، وما زال يوجد التباين بين المراكز الرئيسة (الأسواق)، وبين الأطراف في النظام المكاني.

فمدينة عبدان في إيران، أعدت لتكون مكاناً لإيواء إداريي صناعة النفط بشكل مستطيل، ولكنها تطورت بعكس ما خطط لها لتصبح مدينة حقيقية. فلا توجد فيها عناصر المدن الغربية من مبان إدارية أو دور سينما أو شوارع فخمة فقط، بل يوجد بازار شرقي تحولت فيه الشوارع الجانبية؛ والتي كانت بمثابة مدخل للبيوت السكنية إلى أزقة تغطيها مظلات الشمس.

كما تقاربت مراكز التجارة في البازار مع الحرف اليدوية. أما في الوقت الحاضر فيزداد استبعاد الحرف اليدوية والمهن من البازار إلى خارجة.

4. الأحياء السكنية الحديثة

نمت الأحياء السكنية الحديثة، في بداية العصر الحديث، كضواحي دون تخطيط مسبق، ملاصقة لأحياء المدينة القديمة. وتتباين في مساحتها، ولكن تتشابه تماماً مع المدينة القديمة. وتضم قطاعات سكنية وأخرى تجارية. وتتميز بطابعها الخاص الواضح في أنها تمثل امتداداً مساحياً ومباشراً للمدينة القديمة. كما تتميز بوجود شبكة شوارع، ومنازل سكنية وتجارية ذات طراز أوروبي، كأحياء مدينة



عمان الغربية، ويسكن في هذه الأحياء أناس لا تربطهم طائفة أو دين معين؛ مثلما كان الحال أيام العباسيين مثلاً أو الأمويين أو أيام المماليك والعثمانيين. ولكنها تقع في الأحياء الخارجية، التي ابتعدت عن المدينة القديمة، مع توفر طرق المواصلات ووسائل النقل المختلفة، وتوفر وسائل الأمن والحماية بصفة مستمرة.

5. السيارات وحركة المواصلات:

تتميز مورفولوجية المدينة الإسلامية القديمة؛ بعدم مقدرة أزقتها على استيعاب كثافة حركة المرور، مما خلق إرباكات شديدة داخل الأحياء السكنية خاصة في الأحياء القديمة، كما أن وجود مجموعة كاملة من الشورع المتجاورة مكانياً، والتي تختص بتجارة السيارات وتركيب هياكلها وتصليحها، يؤدي إلى زيادة اختناق حركة المرور فيها. كما أخذت شدة حركة المرور في المدن الإسلامية، على إعادة هيكلة النمو الطبيعي للمدينة، بحيث يتواءم مع حركة المرور المطردة، مما انعكس على تغير خطة المدينة القديمة عنها في المدن والأحياء الحديثة، ولذلك لا بد من توسيع الشوارع لتسهيل حركة المرور، وتوفير الساحات العامة لوقوف السيارات، مع توفير اللوحات الإرشادية والتحذيرية مع إشارات المرور، لضبط حركة المرور داخل أحياء المدينة الإسلامية.

6. خصائص أخرى

تتميز عواصم الدول في الشرق، بأنها تمثل أماكن تمركز بشري قصوى، من كافة فئات المجتمع. ففيها يتجمع السكان من مختلف الأعمار، وخاصة الفئة العاملة في المجتمع بين 20 إلى 60 عاماً، وهي الفئة التي تقلب الموازين الاجتماعية للدول، حينما تتاح لها فرصة التغيير الثوري من الأوضاع الراهنة إلى حياة

أفضل، كتجمعات الطلبة والعمال والجند و مقر أيضاً للطبقة العليا في المجتمع[1]. كما حدث في ثورة 25 كانون ثاني (نياير) في مصر وباقي دول الربيع العربي في تونس وليبيا وسوريا... الخ.

نمو المدن في العالم

مع ظهور القوميات في القارة الأوروبية، وتشكل الإمبراطوريات العظمى، انعكس إيجاباً على نمو المدن في العصور الحديثة بعد الاكتشافات الجغرافية في أواخر القرن الـ15م وبداية القرن 16م. أي من عام 1492م حتى عام 1501م. (كريستوفر كلمبس وفاسكودي جاما)، وقد أخذت المدن العواصم في النمو الهائل، على حساب المدن الصغرى في الريف واشتد نموها في أواخر الـ17 وأوائل القرن الـ18م، مثل مدينتي باريس ولندن، حيث بلغ حجم الأولى نصف مليون نسمة والثانية نحو 3/ 4 مليون نسمة.

هذا من ناحية المدن القديمة، أما من ناحية المدن الجديدة التي أنشئت، فقد كانت تعرف بمدن البلاط حيث تجسد عظمة الأباطرة والملوك. فكانت تخطط على شكل دائري، تتوسطها القصور الملكية وقصور الأمراء والحاشية، وتتشعب من المراكز الشوارع الواسعة Boulevards كما هو الحال في قصر فرساي بباريس[2].

أما فيما يتعلق بالعالم الجديد، فقد حمل البرتغال والأسبان والإنجليز والفرنسيون، فكرة المدينة إلى الجهات التي نزلوا بها. ولكن إنصافاً للواقع، فقد

---

(1) د. أديب الخطيب، المرجع السابق.

(2) Cherry, G. E; The Evolution of British Town Planning, Leonard Hill, London, 1974.



كانت هناك جماعات حضارية من الهنود الحمر، مثل المايا والأزتك والتولتيك في هضبة المكسيك الوسطى، بالإضافة إلى جماعات الإنكا Enka في هضاب الأنديز.

وقد عرفت هذه الجماعات المدن، وأنشأت الطرق الممهدة، وبلغوا شأناً عظيماً في فن الزراعة وتجديد خصوبة التربة بالتسميد. وكانت مدنهم تحمل صبغتهم الحضارية، إذ قامت مدينة المكسيك على أنقاض عاصمة الأزتك القديمة التي هدمها القائد الإسباني كورتيز Kurtize عام 1569م. وحول ممراتها القديمة إلى طرق رئيسة. كما قامت مدينة بولبا Buelba (160000 نسمة) على أنقاض عاصمة التولتيك القديمة التي أصبحت حالياً قرية سياحية.

ولا ننسَ دور الجماعات التبشيرية المسيحية بنشر الدين المسيحي بين الجماعات الهندية، فكانت هذه الإرساليات بمثابة البذور الأولى، التي نمت عليها التجمعات السكنية على طول امتداد الساحل الغربي حتى الحدود الشمالية لولاية كليفورنيا الحالية. ومن أمثلتها مدن سان دييجو ولوس أنجلوس وسان فرانسيسكو، حيث انتشر فيها المذهب الكاثوليكي، بينما بدأ تأسيس المدن الأنجلو ساكسونية في المناطق الشمالية الشرقية من القارة الأمريكية الشمالية. فنشأت مدينة منتريال ومدينة كويبيك Quebec على مصب نهر السنت لورنس، ثم تلتها مدن بوسطن ونيويورك وفيلادلفيا في القرن الـ17م. وبدأ تعمير القارة من الشرق إلى الغرب، بسرعة كبيرة حتى وصل الاستعمار الجديد إلى الجبال الصخرية.

الحضرية الحديثة

وتمثل المراحل السابقة لنشأة المدينة وتطورها؛ مرحلة إعداد وتمهيد للانفجار المدني الحديث. وقد ظهرت المدن الحديثة مع الانقلاب الصناعي والزراعي، وما رافقهما من الانفجار السكاني، والتقدم في وسائط المواصلات

وطرق النقل. فقد بدأت الثورة الصناعية في بريطانيا أواخر القرن 18م، ومنها انتشرت إلى بقية جهات العالم الغربي.

وكانت من أهم مزايا هذه الثورة، أن أصبح بالإمكان إنتاج أكبر كمية من المواد الغذائية، بأقل عدد ممكن من الأيدي العاملة، ونقلها لمسافات بعيدة في سرعة وإتقان دون أن يصيبها تلف، خاص بعد اختراع وسائل حفظ الطعام. وأصبح بإمكان العدد القليل من المزارعين المزودين بالآلات ووسائل النقل الحديثة، إنتاج كميات هائلة من الطعام في أقطار العالم الجديد، ومن ثم نقله إلى أماكن الاستهلاك في غربي أوروبا وباقي جهات العالم القديم.

ومع التقدم الصناعي على مستوى العالم، تطور الإنسان في زيادة الإنتاج بفضل مما استخدمه من الأساليب الحديثة في الزراعة، كإتباع الدورات الزراعية وإدخال أنواع جديدة من المحاصيل أو استعمال البذور المنتقاة، وتحسين أنواع السلالات النباتية والحيوانية، مما رفع من كفاءة إنتاجية الوحدة الزراعية، دون الاستعانة بمزيد من الأيدي العاملة[1].

وعليه أخذت الهجرة تزداد من المناطق الريفية إلى المراكز الحضرية، حيث توجد مواطن الصناعة والعمل والاستثمار، مما جعل للمهاجر الريفي فرصة للعمل أسهل وخدمات أوفر وأجر أعلى وعلاج أفضل، وتغذية أحسن، وسهولة انتقال من السكن للعمل بطريقة أيسر.. كلها مجتمعة شجعت سكان الريف على الهجرة والانتقال، من مساكنهم الريفية واللجوء إلى المدن خاصة في الدول النامية التي تضم في مدنها نحو ثلثي إجمالي سكانها عام 2013م، ونحو 57٪ من إجمالي سكان العالم البالغ 7.2 مليار نسمة، يعيشون داخل المدن، الأمر الذي خلق وسوف يوجد المزيد من الأزمات خاصة في السكن والغذاء،

(1) Riemer, S.; The Modern city, New York, 1955, PP. 80 - 187.



والتلوث والمياه والبطالة، وسوء التغذية للأطفال في المدن شبه المكتظة، خاصة في الدول الفقيرة والجائعة[1] بجانب ظهور الاحتباس الحراري وسخونة سطح الأرض من انبعاث الغازات الكربونية والكبريتية والنيتروجينه والكربوهيدارت من عوادم المركبات الآلية في القرية العالمية.

وعليه فقد تضخمت المدن حالياً عام 2013م بشكل ملفت للنظر فاقت كل العصور السابقة. ويوضح الجدول التالي هذه الظاهرة.

جدول رقم (2): تقدير لعدد سكان المدن الكبرى عام 2010م بالملايين[2]

اسم المدينة	عدد سكانها
القاهرة الجيزة أمبابة	15.500 مليون نسمة
كلكتا	16.6
طوكيو- يوكوهاما	34.400 مليون نسمة
ساوباولو	24
مدينة المكسيك	32 مليون نسمة
مدينة كالتون	25,4 مليون نسمة

ويبدو من هذا الجدول أن مدينة طوكيو وضواحيها عام 2010م، أصبح عدد سكانها نحو 34.4 مليون نسمة، أي أنها بحجمها هذا تعادل حجم 13 دولة، مثل قطر والبحرين والإمارات العربية المتحدة وعمان والكويت والأردن والسلطة الفلسطينية ولبنان والصحراء العربية الديمقراطية وجزر القمر وجيبوتي، وإرتيريا، ومنغوليا!؟

(1) د. علي إحميدان: المدخل إلى علم السكان، عام 2013م.

(2) الأمم المتحدة: المستوطنات البشرية النشرة السنوية للسكان في 31/ 10/ 2010م. عمان.



وهذا مؤشر على تضخم المدن بشكل خطير. كما أن مدينة ساوباولو وصلت إلى نحو 24 مليون نسمة، ومدينة المكسيك وصلت لنحو 32 مليون نسمة في ذلك العام. وسوف نعطي تفصيلاً أكثر عن التطور الحضري في العالم والوطن العربي، لما يترتب عليه من نتائج اقتصادية واجتماعية وبيئية تستحق الدراسة والبحث.

التطور الحضري في العالم

يتضح أن المدن من أهم العوامل البشرية التي نمت وتطورت، نتيجة لتحرر المدينة من التواجد قرب مناجم الفحم. وبعد اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي كالسيارة، وإمكانية مد خطوط الكهرباء لمسافة بعيدة تزيد عن 1500 كم، فلم تعد المدينة العصرية أسيرة القرون الماضية، نتيجة لتطور طرق المواصلات، ووسائطها المختلفة، ثم بناء المرافق العامة في سهولة ويسر، وقد أدت هذه العوامل مجتمعة، بجانب الصناعة والتجارة والإدارة، إلى التسارع وتنامي التحضر وتزايد عدد سكان المدن، بشكل يفوق بمرات عديدة ما كانت عليه في القرن 18م و19م[1].

ويعرف التحضر، بأنه تحول الإنسان من الحياة الريفية المعتمدة على الزراعة والرعي إلى الحياة داخل المدن، والتي تعتمد على ممارسة التجارة والصناعة والسياحة والخدمات. كما يعرف التحضر Urbanization بأنه عملية تركز السكان في المناطق الحضرية، وارتفاع نسبتهم العددية أو الكثافية فيها. وطالما هناك تزايد في نسبة سكان الحضر، فلا بد من تواجد التمدن. أما مستوى هذا التمدن، فيقصد به درجة المدنية أو الحضرية في فترة زمنية معينة.

(1) Mayer, H. M.; Geography and Urbanism, Scient, Mon, 1951.



وتقاس نسبة السكان الحضر بوجه عام، إلى إجمالي عدد السكان الكلي للقطر كما يلي:

$$\text{نسبة التحضر} = \frac{\text{السكان الحضر}}{\text{إجمالي عدد السكان الكلي}} \times 100$$

وترتبط درجة التحضر بنسبة السكان الحضر إلى نسبة السكان في القطر ويرافق مستوى الحضر في القطر عادة، تحول السكان من الريف إلى المدن، تغير في القيم الاجتماعية، وكذلك تغير في قيم المواليد والوفيات وحجم الأسرة. كما تعني عملية التحضر تضخم المدن على حساب الريف. فبينما تنمو هذه الظاهرة ببطء في الدول المتقدمة نجدها تسير بخطى سريعة في الدول النامية وهذا يعني تأثر سكان الريف أيضاً بحياة الحضر، مما يدفعهم للوقوع تحت نفوذه[1].

وهذا ما نشاهده في بريطانيا إحدى الدول المتقدمة، حيث يمتد السكان إلى الضواحي على طول امتداد طرق المواصلات. بل أصبح الريف يسكنه من لا يعمل بالزراعة. وهذا الوضع ينطبق على معظم بقاع العالم الغربي، وبعض الدول النامية كالأردن، حيث بلغت نسبة التحضر فيه نحو 78٪ عام 1997م.

وتغطي أمانة عمان الكبرى ما مساحته 1700كم^2، بينما بلغ عدد السكان فيها عام 2010م نحو 3.1 مليون نسمة، حيث ابتلعت العديد من القرى التي كانت حتى بداية الثمانينيات من القرن العشرين الماضي ريفية مائة بالمئة[*].

وقد تتقارب المجتمعات المدنية كما في بريطانيا، والساحل الشرقي من

(1) Clark, D,; Op. cit, PP 40-46.

(*) أمانة عمان العاصمة، قسم الدراسات، 2011م.

الولايات المتحدة من شمال مدينة بوسطن، حتى مدينة واشنطن العاصمة في الجنوب، كما يتصف إقليم الرور في ألمانيا بنفس السمة.

وفي كل هذه الأماكن والبيئات، يزداد سمك الغطاء البشري ويزداد تركيزه[1]، وعليه نجد أن صفة الحضرية آخذه في التزايد والانتشار مع مرور الزمن، فعلى حين نما سكان العالم نمواً هائلاً، خلال العقد الأخير من القرن العشرين الماضي، إلا أن عملية التمدن قد سارت بسرعة أكبر، من سرعة التزايد السكاني على مستوى العالم، فبينما زاد عدد سكان العالم بمقدار 29٪ فيما بين عامي 1800م و1850م، نجده قد ارتفع إلى نحو 49٪ خلال الفترة من عام 1900م إلى 1950م، وعدد الذين يعيشون في مدن بحجم 100 ألف نسمة قد زاد بمعدل 76٪ بين عامي 1800م إلى 1850م، كما زاد عدد سكان المدن المائة ألفية بين عامي 1900م إلى 1950م بمعدل 224٪.

وعليه، نجد أن الحضرية في تزايد مستمر. ففي عام 1800م كان هناك نحو 2.4٪ من إجمالي سكان العالم يعيشون في المدن، التي يزيد عدد سكانها عن 20 ألف نسمة، ثم ارتفعت هذه النسبة عام 1850م إلى 4.3٪، وازدادات عام 1900م إلى نحو 9.2٪ من مجموع سكان العالم. وفي عام 1950م أصبحت هذه النسبة 20.9٪، ثم وصلت عام 1960م إلى نحو 22.4٪ وأصبحت في عام 2003م نحو 54٪ من إجمالي سكان العالم البالغ 6.5 مليار نسمة. ويوضح الجدول التالي توزيع النسبة المئوية لسكان المدن الـ20 ألف نسمة والمائة ألف نسمة فأكثر عام 1950م.

---

(1) Muller, P. O.; Contemporary Suburban American, prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J. 1981.



جدول رقم (3): توزيع النسبة المئوية لسكان المدن الـ20 الف نسمة والـ 100 الف نسمة فاكثر عام 1950م(1)

اسم القارة	نسبة سكان المدن الـ20 الف نسمة	نسبة سكان المدن الـ100 ألف نسمة
العالم	٪ 21	٪ 13
الأوقيانوسية	٪ 47	٪ 41
أمريكا الشمالية	٪ 42	٪ 29
أوروبا	٪ 35	٪ 21
الاتحاد السوفيتي	٪ 31	٪ 18
أمريكا الجنوبية	٪ 26	٪ 18
أمريكا الوسطى	٪ 21	٪ 14
آسيا	٪ 13	٪ 8
أفريقية	٪ 9	٪ 5

ويتضح من الجدول السابق ارتفاع نسبة الحضرية في الأقيانوسية، ويعزى سبب ذلك لوجود مراكز حضرية كبيرة الحجم في استراليا- حيث تضم المدن الأربع الكبرى ثلث سكانها تقريباً. كما تزايد سكان المدن في نيوزيلندا من 44٪ إلى 64٪ من إجمالي السكان وهم أشد إقبالاً على المدن الكبرى والتي يتراوح عدد سكانها ما بين 15- 30 ألف نسمة.

أما أمريكا الشمالية، فتأتي في المرتبة الثانية بعد الأوقيانوسيه، على حين تحتل أوروبا المرتبة الثالثة، إذ أن ما يزيد على ثلث سكانها يعيشون في مناطق

(1) Freeman, T.; The Conurbations of Great Britain Man Chester, 1955, PP. 65-151.

حضرية، يزيد عدد سكان كل منها عن 20 ألف نسمة. أما قارتا آسيا وإفريقية، فنسبة سكان المدن فيهما أقل من القارات السابقة.

وقد قدر عدد المدن المتوسطة الحجم والتي يزيد سكان كل منها عن 100 ألف نسمة بنحو 1413 مدينة عام 1960م، ثم نمت أعدادها بسرعة ليصبح خلال عامي 1970 و1975م نحو 1824 مدينة. وقد بلغ عدد المدن المائة ألفية في الولايات المتحدة عام 1920م نحو 68 مدينة أرتفع عام 1960م إلى 130 مدينة ثم زاد إلى نحو 217 مدينة عام 1970م[1]، ويوضح الجدول التالي توزيع المدن المائة ألفية في العالم ونسبتها في المائة:

جدول رقم (4)[2]: توزيع المائة ألفية في العالم ونسبتها في المائة عام 70- 1975م

إسم القارة	عدد المدن المائة الفية فأكثر	نسبة سكان المدن الـ100 ألف نسمة
آسيا	635	٪ 34.8
أوروبا	392	٪ 21.5
أمريكا الشمالية والوسطى	298	٪ 16.3
الاتحاد السوفيتي	191	٪ 10.5
أمريكا الجنوبية	155	٪ 8.5
إفريقية	138	٪ 7.6
الأقيانوسية	15	٪ 0.8
المجموع	1824	٪ 100

(1) Demographic year Book, New York, 1975.

(2) Writh, L.; OP. Cit.

ويتضح من الجدول السابق، أن قارة آسيا تحتل الصدارة بين القارات الأخرى، ففيها أكثر من ثلث العدد الإجمالي للمدن المائة ألفية، حيث وصل إلى نحو 35٪، وتضم 635 مدينة. موزعة على الصين الشعبية 117، وعلى الهند 151، وفي اليابان 169 مدينة، ثم تليها القارة الأوروبية، حيث تشكل ما نسبته 22٪ ثم قارة أمريكا الشماليه والوسطى 16.3٪، وتأتي في المرتبة الثالثة. وقد بلغ عدد المدن فيها من هذه الفئة نحو 298 مدينة منها 217 مدينة في الولايات المتحدة وحدها.

أما أمريكا الجنوبية، فتمثل 8.5٪ من إجمالي تلك المدن، تليها إفريقية 7.6٪ والأوقيانوسية 0.8٪.

أما فيما يتعلق بالمدن المليونية، فقد ظهرت في بداية القرن الـ19م، حيث نمت مدينة لندن إلى مليون نسمة عام 1802م وباريس عام 1850م، ونيويورك عام 1870م وبرلين عام 1880م ومدينة عمان 1986م. كما يوجد في العالم عام 1977م نحو 130 مدينة، يزيد عدد سكان كل منها عن 1.5 مليون نسمة تتوزع كما يلي:

أ. 85 مدينة يتراوح عدد سكانها ما بين 1.5 إلى 3 ملايين نسمة.

ب. 30 مدينة يتراوح عدد سكانها ما بين 3 إلى 7 ملايين نسمة.

ج. 15 مدينة يزيد عدد سكانها عن 7 ملايين نسمة.

إن السمة الغالبة في هذا الاتجاه، هو ظهور مدن هائلة الحجم، فنحو 12٪ من إجمالي سكان العالم يعيشون في 141 منطقة مليئة بالمدن المتروبولية، والتي يضم كل منها أكثر من مليون نسمة.

ولقد شهدت المدن الأوروبية والعربية منذ عصر الثورة الصناعية، وما زالت تشهد تطورات وتغيرات اقتصادية وتنظيمية كثيرة، الأمر الذي حدا

بالمؤرخ البريطاني أرنولد تـويني .Toyenbee, A بـأن أطلـق علـى هـذا التطـور الحديث في كتابه المدن في حركة، بالتفجر تشبيهاً بما كان سائداً ومعروفاً بـالتفجر السكاني فمثلاً بلغ حجم مدينة طوكيو وضواحيها عام 2010م نحو 34.4 مليون نسمة ومدينة المكسيك نحو 32 مليون نسمة!!؟.

ويعكس تعبير هذا العالم بوضوح تصاعد أهمية المدن وفعالية الدور الـذي تلعبه. ولقد أوضحت توقعات الأمـم المتحـدة سـواء في أواسـط السـبعينات أو الثمانينيات من القرن العشـرين، إن الاتجـاه العـام، يشـير إلى الاسـتمرار في نمـو وتطور المدن بوجه عام.

فقد ارتفعت نسبة التحضُّر أو التمدين عالمياً عام 1980م من 40٪ إلى نحـو 54٪ 2003م، كما تتوقع الأمم المتحدة أن يسكن المدن نحو ثلاثة أخمـاس سـكان العالم عام 2025م؟[1].

(1) Thorpe, D.; The Geographer and Urban Studies, 1966, pp. 25-112.



بريطانيا العظمى
الدانمرك
استراليا
الولايات المتحدة
بلجيكا
فرنسا
السويد
كندا
% 75
% 50
% 25
صفر
النسبة في المائة
1851
1901
1951
2001 م
السنوات

شكل رقم (24): شكل يبين منحنيات التطور الحضري لبعض الأقطار المختارة بين عامي 1851 إلى 1981م

عن/ ديفيد كلايك

مجتمع ما قبل الزراعة

المجتمع التقليدي

المجتمع الصناعي الحضري

60

50

40

30

20

10

صفر

نسبة التحضر

الثورة الزراعية الأولى

الثورة الصناعية أو الحضرية الثانية

6 5 4 3 2 1 صفر 1 2 3

آلاف السنوات قبل الميلاد

آلاف السنوات بعد الميلاد

شكل رقم (25): تطور المدن والسكان في العالم منذ 6 آلاف عام ق. م. وحتى عام 1981م

عن ديفيد كلارك

الفصل الرابع

تطور المدن والبلدات



الفصل الرابع

تطور المدن والبلدات

- مقياس النمو الحضري
- نظريات التطور الحضري
- مراحل التطور الحضري
- النمو الحضري في الولايات المتحدة الأمريكية



الفصل الرابع

تطور المدن والبلدات

يعتبر التطور الحضري المطرد ظاهرة بارزة للتنمية في معظم الدول الصناعية. وبالرغم من أن مشكلات هذا التطور الحضري متشابكة وعديدة، إلا أنه يسود في جميع الدول المتقدمة، وبالإمكان تصور الجزء الأعظم من التطور التاريخي والاجتماعي لهذه الظاهرة، من خلال المحاولات التي بذلت لمواجهة مشكلاتها والتصدي لنتائجها المختلفة.

وقد بدأ تطور المدن العظمى وفاعلية نموها الحقيقي، مع التغير الذي طرأ على المناطق الريفية الواسعة، والهجرة من تلك المناطق إلى المراكز الحضرية الرئيسة انعكاس ذلك على أنماط معيشتها؛ والتي أثرت بدورها على معظم الأقطار في العالم سواء المتقدمة أم المتخلفة؛ على حد سواء خلال القرنين الماضيين.

أما في الوقت الحاضر، فقد شمل التطور الحضري، ليس فقط الأعداد الكبيرة من البشر الذين يعيشون داخل المدن والبلدات أو بالقرب منها، ولكنه شمل كل القطاعات السكانية، بما في ذلك قيم المدينة وأساليب حياتها ومشكلاتها. بل أصبحت المدينة كمكان طبقاً لنشأتها والنشاط غير الزراعي Non-agricultural المحرك العقلاني Intellectual، والثقافي والاجتماعي في المجتمع الحضري الحديث..

وبمعنى آخر، فإن تطور المدينة العصرية، يعني ظهور العالم الذي تسيطر عليه (تسوده) قيم المدن والبلدات حالياً، وعلى أية حال، فقد أصبح من الأهمية بمكان تحديد الهدف الواضح والثابت بين العمليتين الرئيسيتين لهذ التطور وهما:



التطـور الحضـري والتحضـر Urban Growth and urbanization. وعليـه، فالتطور الحضري يعني عملية ديموغرافية تشمل (تزايد السكان) ومكانيـة اتسـاع الرقعة التي تحتلها المدينة (الموضع).

بحيث تشير إلى تزايد أهمية المدن والبلدات في العالم، كأماكن لتركز السكان والاقتصاد فيهما لحد كبير.

وتحدث هـذه العمليـة للتطـور الحضـري، حيثمـا يطـرأ الـتغير في توزيـع السكان، بدءاً بالعزب العديدة إلى القرى، ومن ثم إلى البلـدات فالمـدن الرئيسـة. هذا من ناحية، أما التحضر Urbanization من ناحية أخرى، فهو العمليـة الـتي تحدث التغيير الجذري في المكان (الموضع) بجانـب النـواحي الاجتماعيـة، والـتي تؤدي بدورها لإحداث الـتغيرات في العلاقـات الاجتماعيـة والسـلوكية داخـل المجتمع، كنتيجة حتمية لمعايشة واحتكاك أفراد المجتمع مع بعضهم الـبعض داخـل تلك المراكز الحضرية. وهذا يؤكد بصفة جوهريـة علـى الـتغيرات المعقـدة الـتي تحدثها المدن، على أساليب الحياة الحضرية للمجتمعات المدنية الحديثة.

فهاتان العمليتان التطور الحضري والتحضر متداخلتان مـن وجهـة النظـر التاريخيـة، وبمـا أن السـكان قـد احتشـدوا Congregated داخـل تلـك المراكـز الحضرية، فقد أصبحت التغييرات فيها صـعبة الفهـم Profound وغـير عاكسـة Irreversible لأساليب حياتهم التقليدية في المكان الذي احتلوه. وأكثر من هذا، وبسبب تعاونهم الوثيـق، فـإن كلمـة التحضـر Urbanization قـد اسـتخدمت بشكل كبير لوصف تلك العمليتين وهما تطور المدن والبلـدات ومـن ثـم تـأثير المدن على المجتمع الحضري.

أما في الوقت الحالي فـإن العمليـتين المـذكورتين قـد أصـبحتا متميـزتين. ويعزى ذلك إلى أن أحد الأسباب الرئيسة لهذا الوضع يعـزى إلى تركـز السـكان الشديد في المكان، بدون أية تجربة مهمة، الأمر الذي أدى للتغير السـريع في نمـط

حياتهم كما حدث في العديد من مدن العالم الثالث المتنامية حضرياً وبسرعة مذهلة.

وأما السبب الآخر، فيتمثل في التطور السريع الذي طرأ على وسائط النقل المختلفة، والاتصالات السلكية واللاسلكية ووسائل الإعلام الهائلة Mass Media، حتى وصل الأمر إلى أن السكان المقيمين في المناطق الريفية النائية Remote Rural Regions بالدول الصناعية قد شاركوا في تلك العملية الشاملة، وسوف يتأثرون بعملية التحضر مستقبلاً، وبثقافة المدينة Urban Culture. واستخدمت مصطلحات فنية لتنعكس الحاجة للتمييز بين الخصائص الاجتماعية والمكانية لهذا التطور الحضري.

مقياس النمو الحضري

يبدأ النمو الحضري بوجه عام حينما يبدأ تزايد السكان الذين سكنوا المدن والبلدات بطريقة مطردة، مع تزايد علاقاتهم الاجتماعية شيئاً فشيئاً ككل، ضمن حدود التعريفات الإحصائية، فقد أصبح من السهولة بمكان، القيام بعملية القياس لمفهوم النمو، وإجراء العمليات الحسابية المختلفة. وفي أي وقت سوف تكون النسبة المئوية للسكان في المنطقة الحضرية هي كالآتي:

$$\text{النسبة المئوية للسكان الحضر} = \frac{\text{السكان في المدن والبلدات}}{\text{المجموع الكلي لسكان الدولة}} \times 100$$

وإذا ما جرت أية زيادة في العوامل الأساسية كما تبدو من المعادلة، فسوف تؤدي إلى زيادة النسبة المئوية. فلو افترضنا أن عدد السكان الكلي يتزايد أو على الأقل يبقى ثابتاً، فإن النسبة المئوية للتزايد السكاني بالمدينة والبلدة، سوف يتم تحديدها من خلال التغيرات في أعداد الذين يقيمون فيهما. ويتساءل الباحث



تيسدال (Tisdale)[1] عن كيفية الزيادة السكانية في المناطق الحضرية حيث أشار إلى أنها تتم بطريقتين وهما:

أ. إما زيادة عدد المراكز الحضرية.

ب. أو بثبات عدد المراكز الحضرية نسبياً وزيادة الكثافة السكانية في تلك المراكز.

لقد كانت عملية التكاثر لهذه المراكز الحضرية؛ هي السمة الغالبة طيلة التاريخ، حيث أنه كانت تضاف باستمرار مراكز حضرية جديدة إلى شكل المراكز القائمة والواقعة في المستوطنات الحضرية المتنامية، وقد انتشرت هذه الظاهرة في المملكة المتحدة خلال القرن السابع عشر، حيث أنشئت بلدات في المناطق الخالية Cleared areas في ويلز Wales واسكتلندا والشمال الشرقي من بريطانيا، كما ظهرت هذه الظاهرة بطريقة فعالة خلال القرن التاسع عشر في أمريكا الشمالية؛ وذلك من خلال نجاح إنشاء المستوطنات البشرية الجديدة، أثناء التوسع غرباً باتجاه المناطق الحدودية (بورشت Borshert, 1967)[2].

فالتطور الحضري، من خلال التزايد في حجم المستوطنات الحضرية والتي تعتبر ظاهرة حضرية جديدة، ويترافق مع هذه الظاهرة التطور الهائل للمراكز المتروبولية العظمى، والتي احتلت مكانتها خلال المائة سنة الأخيرة.

أما ظاهرة سيادة ونشوء المدن الضخمة جداً في الواقع، فما هي إلا إحدى سمات وخصائص النظام الحضري الحديث، في الدول المتقدمة والمتخلفة على

(1) Tisdale H; (1942), the Process of Urbanization, Social Forces, Vol. 20. PP. 311-316.

(2) Borchert, J. R. (1967), American Metropolitan Evolution,, Geographical Reiew vol. 57, PP. 301 - 23.



حد سواء، كمدينتي طوكيو 34.4 مليون نسمه والمكسيك سيتي 32 مليون نسمة (إحصاء 2010م) ففي عام 1900م وجد أن نحو 15٪ من إجمالي سكان العالم يعيشون في مدن يزيد حجمها عن 100 ألف نسمة، ثم ارتفعت هذه النسبة عام 1980 لتصبح نحو 29٪ من إجمالي سكان المجتمع البشري في العالم.

نظريات التطور الحضري

لعل من أكثر الأسئلة إلحاحاً في جغرافية المدن، هو فيما يتعلق بأسباب اختيار الناس للسكن والعيش في المدن والبلدات، وعن الطرق والأساليب التي تساهم في تطوير ونمو تلك المدن.

وبالرغم من أن هناك منافع اقتصادية واجتماعية يمكن الحصول عليها من السكن داخل المدن، بحكم قرب المتجاورات السكنية من بعضها البعض، إلا أن هناك بعض السلبيات Draw Backs، كالاحتقان Cngestion والازعاج Noise والتلوث، Pollution وقلة الخصوصية Privacy، وكلها أمور تشير إلى أن ظهور المدن كمستوطنات رئيسة، قد لا تكون منطقية بالضرورة وتطور متعذر اجتنابه Inevitable أو حتى مقبول. ولهذا السبب تسعى النظريات جاهدة بالبحث عن القوى التي تقف وراء التطور الحضري لإبرازها، والتي تسمح بدورها في تشجيع الأعداد الهائلة من السكان للاستقرار والتركز في مناطق صغيرة نسبياً في مساحتها وتباعدها. وتظهر بهذا الصدد، وجهتا نظر متغايرتان في الأدب، تحاولان تفسير هذه الظاهرة وهما:

أولاً: أهمية المتطلبات Prerequisites الاقتصادية وأساسيات Imperatives التطور الحضري.

ثانياً: تؤكد على الأدوار والصلات الاجتماعية Social Bond، وتضع التفسيرات الاقتصادية- المتعلقة بالتطور الحضري- لكثير من الضغوط على



عملية المدخرات المالية لهذا التجمع في المراكز الحضرية، وعلى الإنتاج الصناعي، وتوزيع النفقات على أكبر عدد من هذا التجمع، والتي يمكن الحصول عليها من خلال التمركز في مكان واحد. لقد ناقشوا ظهور ظاهرة التطور الحضري كنتيجة للبحث عن معظم الأشكال الاقتصادية للاستقرار.

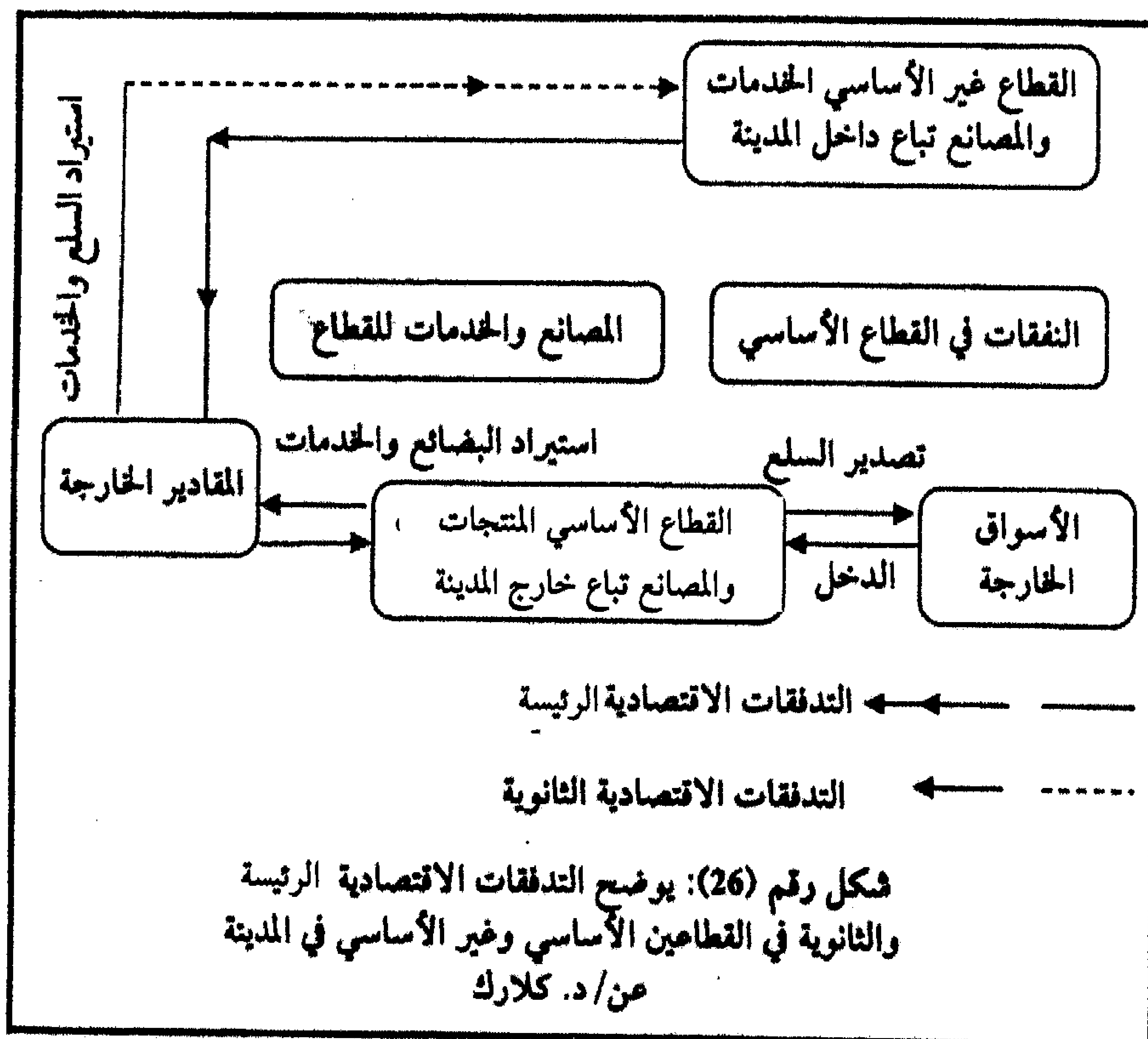
فالاقتصاديون يدافعون عن وجهة نظرهم بقولهم: إن الضرورة والاستعجال ونمو المدن هي نتائج البحث المتعلق بشكل من الأشكال الاقتصادية لتلك المستوطنات البشرية، ويلاحظ في الاقتصاديات البدائية القائمة على الزراعة الكثيفة أن السكان يتجمعون في قرى نموذجية مرتبة ومتناثرة، والذي يعطي الأفضلية الكبرى لاستغلال أكبر مساحة من الأراضي الزراعية. أما المدن والبلدات، فسوف تظهر وتنشأ حيثما كان الإنتاج الزراعي السنوي يعطي فائضاً في الغذاء Food Surplus. وهذا التطور الحرج والمهم يسمح بإعطاء الحرية لنسبة من القوى العاملة Workforce في الحرفة الزراعية، للعمل في الوظائف التجارية والحرف اليدوية، والتي تتجمع بدورها معا بشكل عنقودي Cluster في المكان الحضري (الموضع)؛ لجني أكبر عائد من تلك الاقتصاديات داخل التجمع الحضري، وبالتالي يؤدي بالرقي لتلك الحرفة إلى المكانة الاجتماعية المثلى. وحالما يصبح سكان المدينة Dewllers غير منتجين للغذاء، فإن مستوى فائض الإنتاج الزراعي يصبح عائقاً أمام التطور الحضري وتقدمه.

ويلاحظ أن المدن التي تحقق أكبر وأضخم حجم، هي الواقعة معظمها في مناطق زراعية منتجة، أو التي تقع على أراض شاسعة أو الواقعة على طرق بحرية، وبالتالي تستطيع استيراد أكبر قدر من الموارد الزراعية لسكانها من مسافات بعيدة.

وبمجرد تطور الصناعة والزيادة في الإنتاج الزراعي، والوصول إلى المواد الخام الخارجية والأسواق؛ لأجل تصنيع السلع، كل ذلك يؤدي إلى تقليل واستبدال حجم الواردات الغذائية، كلما زاد السكان في الأماكن الحضرية

كمقرر رئيس للتطور الحضري. وحينما تصبح نسبة قليلة من القوة العاملة تعمل في الإنتاج الزراعي فقط في اقتصاد أية دولة، فإن حجم أية مدينة وتطورها يتحدد من قبل بنية تنظيم النشاط الصناعي فيها.

ومع تشكيل الأساس Underlying للتفسير الاقتصادي المتعلق بالتطور الحضري، عندها يمكننا القول إن هذا الوضع ما هو إلا مجموعة من العلاقات التي يمكن تفسيرها باستخدام نظرية القاعدة الاقتصادية. وفي أبسط مستوياته يصبح بالإمكان إرجاع الاقتصاد إلى قطاعين رئيسيين هما:



شكل رقم (26): يوضح التدفقات الاقتصادية الرئيسة والثانوية في القطاعين الأساسي وغير الأساسي في المدينة
عن/ د. كلارك



1. القطاع الأساسي

ويمكن أن توجد المدن ويتم إنشاؤها من خلال شراء الطعام والكثير من المواد الخام الأولية ومتطلبات الإنتاج، وأي نشاط يمكن أن يساهم في رفع مستوى الاستيراد. وهذه كلها تساهم في نشوء المدينة City Forming، والتي تؤدي بدورها إلى تأمين الفرصة للمساهمة في التطور الحضري وتقدمه؛ ويتكون القطاع الأساسي- بوجه عام - من كل هذه الأنشطة والتوظيفات المتعلقه بإنتاج البضائع و السلع والخدمات، التي يتم بيعها خارج المدينة. فتجار الذرة والقمح Corn and Seed، وخدمات المرشدين الزراعيين، والآلات الزراعية وصناعة السيارات التي نشأت بالمدينة، تقوم على خدمة المناطق الريفية والقرى الزراعية، هي كلها أمثلة واضحة للأنشطة الأساسية. ولكن التصنيف يحتوي أيضاً على مدى واسع من الصناعات والخدمات، والتي تصدر منتجاتها عبر حدود المدينة. على الرغم من أن هذه الوظائف المكونة للمدينة ترتبط بالأسواق الخارجية، على وجه الحصر Exclusively فإنها هي نفسها التي توفر متطلبات المدينة من السلع والخدمات داخل المدينة، وتوفر الدعم لها (كاستهلاك محلي).

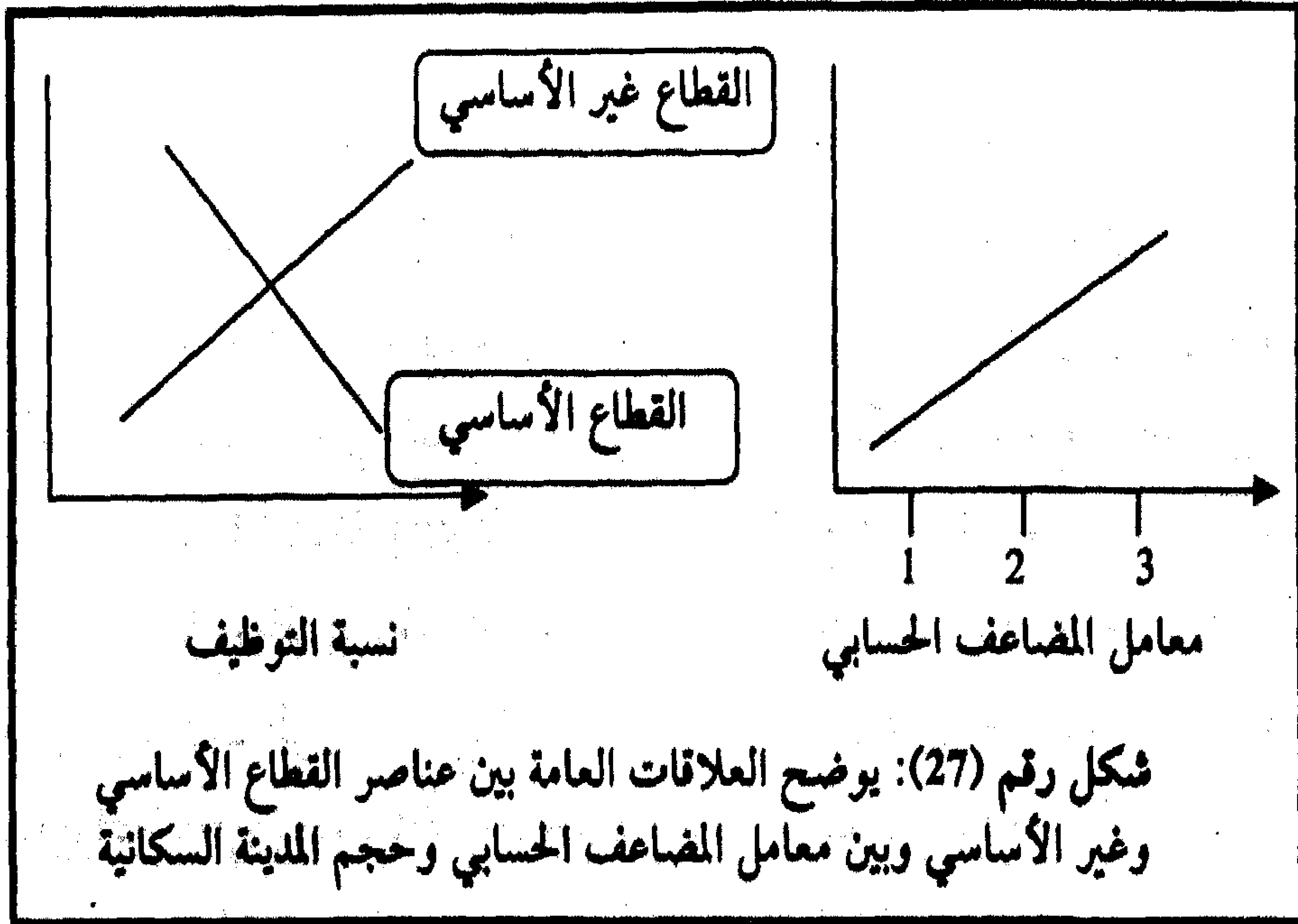
2. القطاع غير الأساسي Non Basic

يتكون من كل الأنشطة والفعاليات التي تؤمن السلع والخدمات للمدينة ذاتها. وتشمل هذه الأنشطة (الخادمة للمدينة City Serving)، خدمات البلدية وتنظيف الشوارع والشرطة، وخدمات الدفاع المدني Fire Fighting والإسعاف Ambulance، ومخازن الحبوب والمطاعم، والمخابز والصحة والتعليم والبريد والإدارة وغيرها... الخ ويعتبر القطاع الأساسي وغير الأساسي مسؤولين معاً عن كل الأنشطة والوظائف داخل المدينة. هذان القطاعان متكاملان مع بعضهما؛ أي يتوقف كل منهما على الآخر Interdependent، أي بعبارة أخرى،



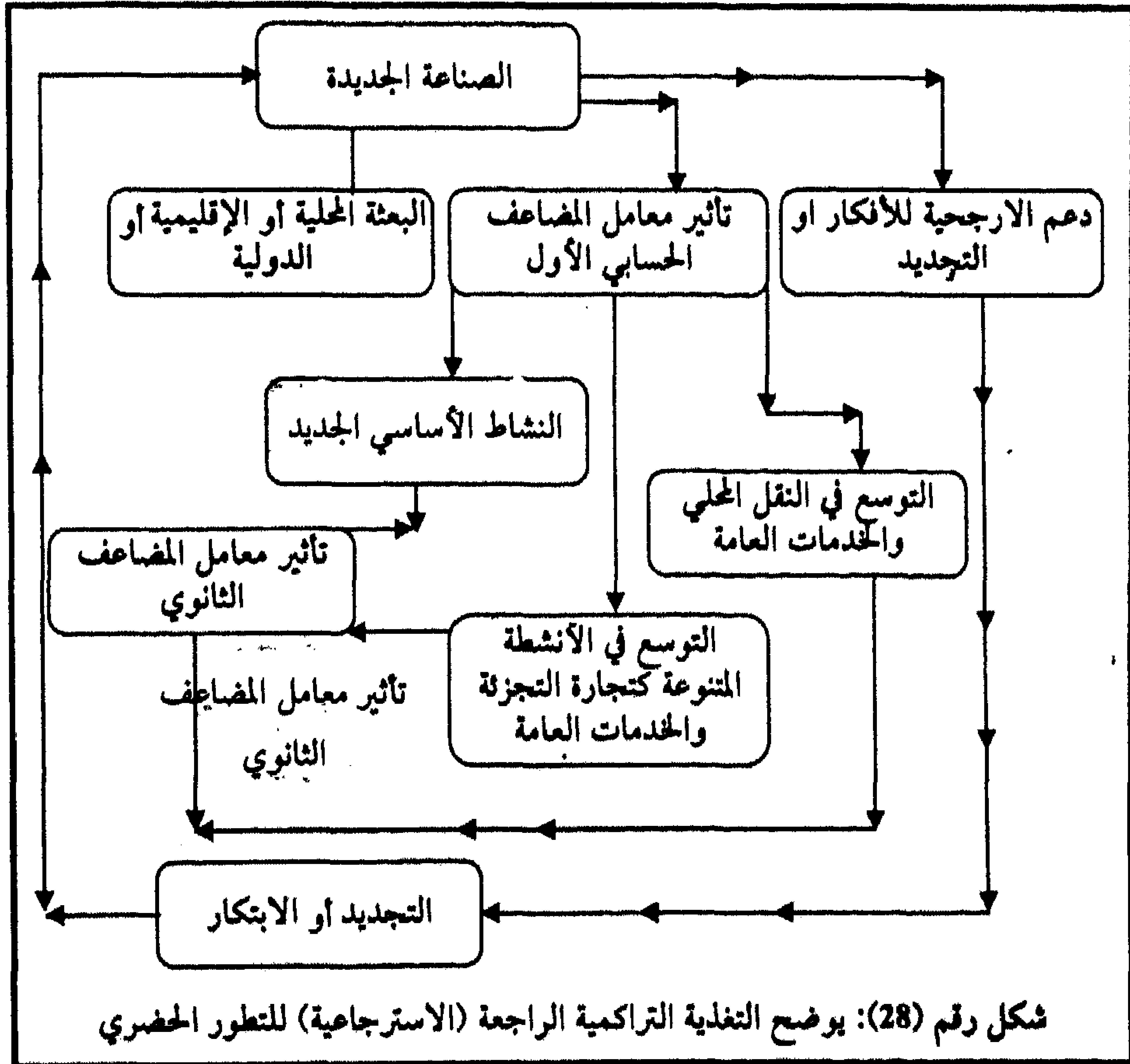
إذا حدث لأحدهما أي تغيير في حجمه، فسوف يحدث تغيير في القطاع الثاني بصورة آلية.

فعلى سبيل المثال، إذا توسع القطاع الأساسي، فإن العاملين في ذلك القطاع سيضمنون المزيد من الوقت في خدمات المدينة، وبالتالي سوف ينمو ويتطور القطاع غير الأساسي في نفس الوقت. فالاختلاف في حجم هذين القطاعين، يعني حدوث تغيرات مباشرة في القطاع الثاني[1].



شكل رقم (27): يوضح العلاقات العامة بين عناصر القطاع الأساسي وغير الأساسي وبين معامل المضاعف الحسابي وحجم المدينة السكانية.

(1) Clark, D.; OP. Cit.



شكل رقم (28): يوضح التغذية التراكمية الراجعة (الاسترجاعية) للتطور الحضري

فمثلاً إذا وجدنا النسبة بين القطاعين الأساسي وغير الأساسي، هي 1: 3، وإذا ما حصلت زيادة 10٪ بالوظائف الأساسية بالمدينة، فسوف توجد زيادة قدرها (10 + 30)، أي نحو 40٪ في فعاليات المركز الحضري وأنشطتها كلها.

ومن الجدير بالذكر هنا، أن عامل التضاعف الاقتصادي الحضري Multiplier هو عامل مركزي في تفسير التطور الحضري. إنه في الواقع يمثل آلية إجراءات، يتم من خلالها الزيادة في حجم التجارة الخارجية، وعليه فزيادة



إجراءات حجم القطاع الأساسي. ترافقها زيادة أيضاً في وظائف القطاع غير الأساسي، وبالتالي زيادة كلية في التوظيف وعدد السكان في المدينة ككل.

ويمكن تحديد نتائج البنية الاقتصادية للتطور الحضري من خلال معرفة حجم وتركيب ومكونات، ووظائف القطاعين ضمن الاقتصاد الحضري.

ومن الجدير بالذكر، أن تقسيم الوظائف الحضرية إلى وظائف أساسية وغير أساسية هو أمر بالغ الصعوبة، والسبب في ذلك يعزى إلى أن وظائف العديد من الناس تشمل الأنشطة الخادمة للمدينة من الداخل وأنشطة التصدير، وعليه، فإن الإجراءات التحليلية، التي تم تطويرها لهذا الأمر، لن تجد سوى الفشل والانهيار Breakdown.

ولعل المصطلح الأكثر شيوعاً بهذا الصدد، هو الاقتراب من الحد الأدنى من المتطلبات، كما عبر عنها الباحثان أولمان Ulman وديسي Dacey عام 1963م[1]، وكما تم إيجازه في البداية، فإن هذه العملية تتضمن تصنيف مدن الولايات المتحدة إلى مجموعات ذات أحجام مختلفة، ثم يتم فحص المئوية لقوة العمل (العمال) الكلية والتي تم توظيفها في نحو 14 مجالاً وظيفياً، ولقد تم تسجيل أدنى نسبة لقوة العمل (العمال) لكل مدينة في كل مجموعة وظيفية، واعتبرت هذه النسبة بأنها أدنى نسبة ضرورية، يمكن أن تساعد المدن على القيام بوظائفها حسب ذلك الحجم.

وقد تم تعديل هذه المتطلبات الدنيا في المدينة، آخذين بعين الاعتبار حجم

(1) Ulman, E. L. and Dacey, M. F: (1962), "The Minimum Requirements Approach To The Urban Economic Base" in K. Norborg (ed.) Proceedings of the I. G. U. Symposium on Urban Geography C. W. K. Gleerup, lund, pp. 485-518..



السكان في القطاع غير الأساسي، في مدينة معينة بالتحديد، ثم أخذ حجم عدد العمال ضمن هذا الحد الأدنى لكي يمثل قوة العمل الأساسية بالمدينة.

وقد أخذت الدراسات الإحصائية لمدن الولايات المتحدة قوة العمل الأساسية بعين الاعتبار، واستخدمت طرقاً مختلفة، عملت على تحديد حجم مقدار القطاعات الأساسية وغير الأساسية تقريباً في تلك المدن [1]، (شكل 27 + شكل 28). وقد أثبتت هذه الدراسات أنه كلما نقص وانخفض حجم القطاع الأساسي أدى لازدياد سكان المدينة. فعلى سبيل المثال، لو أخذنا مدينة حجمها السكاني عشر آلاف نسمة، فإننا نجد أن نحو ثلثي العمالة (العمال والموظفين) ينتمون إلى الأنشطة الأساسية، بينما نجد أن مدينة حجمها السكاني نحو 15 مليون نسمة، فإن الرقم يصبح فيها أقرب للربع 4/ 1 من إجمالي حجم العمال الذين ينتمون للأنشطة الأساسية، وهذا بالطبع يعني وجود علاقة مباشرة، تشير على أن هناك معاملاً مضاعفاً Multiplier يزداد بالمثل مع تزايد حجم المدينة.

وعليه فإن هذا المعامل المضاعف الحسابي يصل لنحو 0.75 لمدينة حجمها السكاني 200 ألف نسمة لكنه يصبح أقرب بنحو 2٪ لمدينة حجمها السكاني يبلغ 6 ملايين نسمة. وهناك أمران مهمان لنظرية التطور الحضري ينجمان عن هذه الاكتشافات Findings، **أولاهما:** أنه كلما كانت المدينة ذات حجم أكبر وأضخم فسوف يقل اعتمادها على الأنشطة الأساسية بكل تأكيد، ومن ثم سوف ترتبط بالأسواق المحيطة بها من أجل تطورها المستقبلي، بينما نجد أن حجم التجارة الخارجية لبعض البلدات الصغيرة هو أمر حرج ومصيري، حيث سوف يقر لهذه البلدات الصغرى بالتوسع أم بالانكماش، وبالتالي تصبح ذات

(1) شكل 27 + شكل 28.

أهمية ثانوية للمدن المتروبولية Metropolis، وبالابتعاد عن حجم السكان للمركز العمراني، فإنه يتوقع في حدود حجم ربع مليون نسمة، فإن السكان سوف يتكاثرون من تلقاء أنفسهم، وتعتبر تلك الزيادة بأنها نتيجة للقطاع غير الأساسي. وعلاوة عما سبق، وبإلقاء نظرة على طبيعة النشاطات غير الأساسية في المجتمع، يظهر لنا أن مستوى التوظيف ودرجته في الخدمات العامة في الإدارات الصناعية هي التي سوف تحدد حجم التطور والرخاء الاقتصادي للمدن العظمى.

أما ثانيهما، فيتمثل في مقدار معامل المضاعف الحسابي، والذي تتم بناء عليه الزيادة السكانية في المراكز الحضرية والتي يصبح لديها قدرة على النمو والتطور بصفة أسرع. كما أن أية زيادة صغيرة في القطاع الأساسي، سوف تؤدي بصورة طردية في القطاع غير الأساسي، وهذا يشير بالطبع إلى أن المدن العظمى هي أكثر حساسية Vulnerable للانهيار الاقتصادي Economic Collapse إذا ما تقلص وانكمش Contracts حجم القطاع الأساسي بصورة فجائية. وتشير كل هذه الآليات والعلاقات للأخذ بعين الاعتبار العدد القليل من المدن التي نمت وتوسعت بشكل كبير نسبياً قبل الفترة الصناعية Preindustrial Period، ويبدو أن التجارة الزراعية كانت غير كافية وغير مؤثرة في حجمها وقيمتها للمساهمة في زيادة حجم المدينة إلى المستوى الذي يصبح فيه التطور الحضري مدعوماً ذاتياً بصورة مستمرة Self Sustaining على الرغم من كل التحفظات المتعلقة ببساطة هذه الأمور من ناحية، بالإضافة إلى الصعوبات العملية والوظيفية من ناحية أخرى، إلا أن نظرية القاعدة الاقتصادية لتفسير وتحليل الزيادة في التطور الحضري. تزودنا بحزمه عمل Frame work وعلى مدى كبير لنماذج متقدمه Advanceda من التطور الحضري. وقد تمت مراجعة هذا الوضع



والتطرق إليه من قبل البحث برد .Pred, A, R[1] عام 1977 عند تحليلة لأنظمة المدينة في اقتصاديات الأقطار المتقدمة. أما بالنسبة للباحث برد Pred، فإنه طرح صناعة جديدة أو ضخمة في ميادين المدينة سوف يوجد نوعين من ردود الفعل أو التفاعلات وهما:

أ. يتمثل في وضع تأثيرات معامل المضاعف الحسابي موضع التنفيذ في المجتمع، والذي يظهر كنتيجة في عمليات البناء الجديدة والتطور في النقل العام والمنافع العامة Utilities، بالإضافة إلى التوسع في الفعاليات الخدماتية والتوظيف وبالتالي دعم وتشجيع البحث والاختراع، في المواضيع ذات الأرجحية في المجتمع.

إن التأثير بالتشغيل في الصناعات الجديدة، وتأثير معامل المضاعف الحسابي الأولي، سوف يحدث تغيراً في تركيب المدينة الحرفي، وزيادة في حجم السكان، وبلوغ محتمل وإتقان لواحدة أو اثنتين من الصناعات الجديدة المحلية القائمة، أما هذه العتبات العليا أو البداية العليا أو الأسواق الكبرى، فسوف تدعم وتساند لإيجاد وظائف في الصناعات الجديدة. وبمجرد أن يسهل الإنتاج الصناعي والزراعي عملية البناء بالتوافق مع الأهداف الجديدة، فإن مرحلة من التطور الحضري سرعان ما تبدأ وتتحقق أهداف (عتبات) وأمور جديدة وبلوغ أهداف أخرى.

ويتم هذا التطور الحضري بالتزامن مع التأثيرات الثانوية للمعامل المضاعف الحسابي، والتي تقود آلة تقديم وتثبيت صناعة إضافية واختراعات متعمقة أخرى، ومن ثم زيادة مستوى التوظيف وتزايد السكان في المدينة.

---

(1) Pred, A.; (1977); city Systems in Advanced Economics , Hutchinson London.



إن مثل تلك الأعمال المتتالية، تعمل بشكل حلقة دائرية متصلة النظام الحلقي الدائري، الذي يعمل بصورة تراكمية Cumulative، وبالدعم والإمداد الذاتي داخل المدينة. وكلها مجتمعةً توحي على أن التطور الحضري في الدول المتقدمه اقتصادياً له علاقة وثيقة بمقدرة المدن على الابتكار والتغيير لأنواع صناعتها، ومدى نوعية المنتجات التي تقوم بتصنيعها، وللوهلة الأولى، فإن نماذج التغذية الراجعة التراكمية الحلقية، تظهر وكأنها أزيلت من نموذج الفائض في الإنتاج الزراعي المتعلق بنمو المراكز الحضرية وزيادة سكانها، فأحدهما يرتبط بالعمليات المعقدة للتوسع والتمدد الحضري ضمن المجتمعات الحضرية الصناعية المتقدمة.

ب. يبحث في أصل ونمو وتطور المدن في المجتمعات الزراعية البدائية، وفي الواقع، فهاتان الطريقتان Two Approaches بالمكان تؤكدان على العلاقات والآليات التي تتضح من خلال نظرية القاعدة الاقتصادية.

فالكل يرى المدينة ككينونة محددة Finite Entity. ضمن المكان الجغرافي والذي يستمر بالوجود من خلال تصدير السلع والخدمات، واستبدالها بالموارد الخارجية المفقودة لدى المدينة.

وبغض النظر فيما إذا كان التدفق والإنجاز في المجال الزراعي أو الصناعي، فإن العامل المهم والحرج critical في التطور الحضري، يتمثل على الأقل بصفة مبدئية في عملية التغيير للروابط الاقتصادية بين المدينة ومزوديها من الخارج والأسواق. وعلى الرغم من أن النمو الحضري لا يحدث بدون اكتفاء وفائض في المنتجات الزراعية المتاحة، إلا أن أي تحسن في الإنتاجية الزراعية، قد لا يشكل السبب الرئيس في إنشاء وظهور المدن والبلدات.

ونعود لتطور المراكز الحضرية التي تتمتع باقتصاديات عالية وثقافات، لنجد بأنها توحي بأن الحياة الحضرية ربما تعتمد على الروابط الشخصية الأساسية،



والتي تشجع الناس على التجمع معاً، والتمركز في مكان واحد. أما التفسيرات الاجتماعية للمناطق الحضرية، فإنها تشير بوضوح إلى الطبيعة السلوكية الاجتماعية لدى السكان في المدينة.

وتشير التفسيرات الاجتماعية- بكل وضوح- إلى خصائص ومميزات العلاقات الإنسانية والبشرية للأفراد، مثل التصرف كذكر أو أنثى أو أم وطفل، أو مرسل ومستقبل أو معط أو آخذ... الخ.

كما أن مناقشة هذه الروابط؛ سوف تؤدي لإيجاد ميول مركزية قوية بين المجتمعات البشرية، داخل المدن والبلدات، حتى أن المجموعات الصغيرة من الناس تقدم الحماية والدفاع عن النفس والمساعدة الذاتية لتصبح أكثر جاذبية للآخرين غير المنتمين إليها. ومع تزايد أعداد هذه المجموعة، فسوف تزداد بصورة طردية قيمة فوائد المجتمع الحضري وخدماته، هذا وتصبح الحاجة إلى إنشاء مدن جديدة، أمرا ملحا عندما يتم تطوير المؤسسات الاجتماعية والآليات. وكذلك توفير الإجراءات اللازمة لها، وبالتالي تمكين السكان من العيش معاً في مكان ما بشكل مركز ومكتظ، وبالتالي فإن المنظمات والهيئات الاجتماعية لها الأسبقية على التطورات والتغيرات الاقتصادية، سيما وأن المتغير المستقل interdependent هو في التطور الحضري.

وقد تمت مناقشة كل هذه الأمور، التي نناقشها وتم تلخيصها بإحكام Succinctly من قبل الباحث آدامز Adams, R. M[1] عام 1960 في دراسة للتطور الحضري في وادي الرافدين Mesopotamia. فقد ناقش مقولة: (أن عملية نشوء المدن وازدهارها ما هي إلا عملية اجتماعية في الأساس، وهو

---

(1) Adams R. M; OP. Cit.



مصطلح يحتوي على العديد من التغيرات في تفاعلات الرجل مع زملائه وأصدقائه، أكثر من تفاعله مع البيئة المحيطة به).

إن إنشاء مدينة جديدة لهو أمر هام، يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار، وكذلك إنشاء سلسلة من المعاهد الجديدة والمساحات الكبيرة بجانب التعقيد القائم في الوحدة الاجتماعية، هو أمر يشكل أهمية من الإبداعات الأساسية، والاختراعات التي ستحتويها المدينة.

أما بالنسبة للباحث لامبارد Lampard E. E[1]، فإن تطور المجتمع قد مر بأربع مراحل تنظيمية، لكل منها شكل مميز من أشكال المستوطنات البشرية والاستقرار البشري. وتستند مقولته تلك على الشكل الأولي البدائي Primordial والذي بدوره يمثل الإنجاز الأول على مستوى المنظمات الاجتماعية والضرورية لدعم ومساندة حياة الفردية وقبولها، ويعتبر التحسُّن في الإنتاجية الزراعية أمراً على غاية من الأهمية بالنسبة للنمو الحضري، ولكن التطور في المجتمعات المنظمة والقادرة على الإدارة الزراعية لهذه الموارد، ولديها المقدرة على التحكم بالمجتمعات والحياة الاجتماعية، هو أمر حاسم وعصيب Crucial.

وهذا كله يساعد على تشجيع التجارة الخارجية، والتخصص الاقتصادي الأولي Rudimentray المرافق لها في المركز الحضري، وبالتالي تساعد على تحفيز المزيد من التطور الحضري والتزايد السكاني، وحينما وصل المجتمع إلى المرحلة النهائية Definitive Stage، وحقق بالتالي مستوى معيناً من التنظيم والذي أصبح بدوره قادراً على مساندة وقبول الديانة الرسمية في الدولة ووجود جيش

(1) Lampard, E. E. (1965) Historical Aspects of Urbanization in P. M. Hauser and L. F. schnore (eds) the study of Urbanization, John Wiley, London, PP. 519-554..



عسكري منظم، بالإضافة إلى الأنظمة السياسية التي تم من خلالها التحكم بعدد كبير من السكان في مكان محدد بذاته.

وقد أدى كل ذلك إلى تطوير المدن على شكل عقد مركزية Nodes، ونقاط اتصال ومراكز لتبادل الخبرة الاجتماعية والمعرفة. حيث تضيف لها وتصدر إلى المحلات السكنية والواقعة حولها.

إن نجاح المدن كمراكز محددة وواضحة المعالم، هي سرعان ما تتبلور طبقاً للباحث لامبارد Lampard، خلال الحقبة الكلاسيكية للتطور الحضري، والذي يتسم فيها ذلك التطور بالنمط الثابت للتنظيم الاجتماعي. ولديه شبكة متداخلة من العزب Hamlets والقرى والبلدات والمدن المستقلة. وقد تم تحطيم هذا النموذج خلال القرنين الأخيرين (التاسع عشر والعشرين)، عندما دخلت التقنية والطاقات التنظيمية، والهيئات على التجمعات السكانية المكتظة بطريقة غير مسبوقة، وقادتها إلى تطوير وازدهار العديد من المراكز العظمى خلال الفترة الصناعية Industrial period.

ويلاحظ من خلال هذا الملخص، أن مساهمة الإنتاجية الاقتصادية والتقنية في زيادة التطور الحضري، لا يمكن إنكارها، إذ أنه من الأهمية بمكان عدم نسيان مقدار تأثيرها على مرحلة معينة من التنظيم الاجتماعي.

ولمزيد من التوضيح، فهناك تفسير أكثر تحديداً، والذي ما زال التحكم بالعلاقات الاجتماعية، كما تم افتراضه من قبل الباحث مير Meier عام 1962 في شكل نظرية الاتصال المتعلقة بالنمو الحضري[1]. لقد حلل مير طبيعة الرابطة بين شخصين واقترح أن هناك مقداراً معيناً من انتقال الفعل (الفعل المنتقل)

(1) Meier, R. L, (1962); A communication Theory of Urban Growth, MTT Press, Cambrige, Mass.



ونقل المعلومات بين الشخص المرسل sender، والشخص المستقبل Receiver. فأشار إلى أن تكوين الروابط بين الأفراد يمكن تسهيلها من خلال المناطق الجغرافية المتلاصقة، واكتساب Acquistion المعرفة والاحتفاظ بها؛ الأمر الذي سيؤدي إلى نشأة المدن وتطورها بصفة رئيسة كوسائل تسهيل للاتصال الشخصى بين الأفراد في مجتمعاتها الحضرية.

وفي الواقع هناك ميزة مهمة، وهي في نفس الوقت تمثل مصدر جذب لحياة المدينة، ألا وهي مقدار الوقت الذي يمكن أن يصرف بين العامة من الناس العاديين، وبين ذوي الاختصاصات المتعلمين، في الأماكن المختلفة بشكل معارض للحياة الخاصة والحياة العائلية. وبالتالي سوف تشارك هؤلاء في الرموز والخبرات، مما يؤدي إلى تمخض العديد من الروابط المدنية التي تساعد على تقوية واستبقاء وحدة المدينة وتماسكها cohesion.

وعليه، فالتطور الحضري يبدأ بمجرد أن تبدأ المدن في تطوير طريقة للمحافظة على المعرفة والمعلومات والهوية الثقافية الخاصة بها.

نعم، لقد تم النظر إلى المدينة على أنها نظام اتصال وتواصل مفتوح نتج من خلال نموذج معقد، وتمخض من خلاله تبادل المعرفة والمعلومات.

لقد نسب مير سبب التطور الحضري، ليس إلى التغيرات التي طرأت على الإنتاج الاقتصادي أو إلى حجم المجموعة الاجتماعية فحسب، ولكن عزا ذلك إلى التغيرات والتطورات التقنية في شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، وعليه فإن التبادل والتغير الاجتماعي في المستوطنات الحضرية المبكرة، قد تم تحقيقه بصفة رئيسة من خلال الاحتكاك المباشر وجهاً لوجه، مع وجود أناس أرادوا زيادة فرصهم وحظوظهم الاجتماعية، عن طريق التوجه إلى المنطقة الوسطى المكتظة Conflux حيث يحتشد سكان المدينة وتزداد كثافتهم وتماسكهم Densely Population and Compact.



أما تلك المدن فقد سيطرت عليها مجموعة صغيرة من القساوسة Priests والسياسيين، والذين من خلال اجتماعاتهم العامة ومناقشاتهم ولقاءاتهم. استطاعوا السيطرة والتحكم في توزيع المعرفة والمعلومات داخل المدينة، ولكن بمجرد تحسن التسجيلات المكتوبة باليد، وظهور آلة الطباعة Printing وأجهزة النشر والبث الإذاعي Broadcasting، وظهور تقنية الاتصالات، فقد حلت هذه الأمور مكان الاتصال والاحتكاك المباشر وجهاً لوجه، وهناك استجابة مختلفة من أهل الحضر في كل مرحلة من مراحل تطور الاتصالات والتواصل، رافقها نمط بارع من التحكم الاجتماعي لهذه الاستجابات.

وبوجه عام، فإن المدن المكتظة بالسكان وذات الكثافة العالية، قد تعرضت للذبول والاندثار Declined. وتوسعت حوافها الخارجية Peripheries، بينما بقيت القوة والتحكم بالمدينة في اطراد، ورافقها امتلاك الجرائد ومحطات الإذاعة المرئية والمسموعة.

أما المدن الحديثة، فلا يمكن تعريفها والنظر إليها من الناحية الطبيعية فقط، ولكن من خلال شبكات الأعمال الاجتماعية القائمة في مكان المدينة، التي تم إيجادها والمحافظة عليها والتلاعب بالأسعار من خلال التوسع الكبير في وسائل الإعلام المختلفة.

لقد أدت نظريات المدينة وتطورها إلى إثراء الأدب الواسع على جغرافية المدن، وعلى أية حال، وفي مجالات عديدة، ومع استمرار الجدل الدائر حول أحقية من المسئول عن التطور ونشوء المدن، هل هي العوامل الاقتصادية أم العوامل الاجتماعية، كمناقشة البيضة والكتكوت Chicken and Egg ومما لا شك فيه أن التطور الحضري، يتطلب التقدم، في الناحيتين الزراعية والصناعية، بالإضافة إلى الزخم الاجتماعي لتطبيق وتنفيذ هذا التقدم، أما التقدم الزراعي الصناعي لوحدهما؛ فيبدوان أنهما غير كافيين، لتحقيق الهدف المرسوم للتطور

الحضري. فقد برهنت الأبحاث العلمية، على أن نشوء البلدات والمدن، ما هو إلا حصيلة لشبكة معقدة تتداخل فيها جميع العلاقات الاجتماعية والاقتصادية والمسوح السطحية التاريخية الأثرية للمدن.

مراحل التطور الحضري

لقد بات من الواضح أن التطور الحضري قد مر خلال التاريخ البشري في مرحلتين رئيسيتين، أثناء مسيرة التقدم البشري وهما:

* المرحلة الأولى: وتتمثل في الثورة الزراعية: التي حدثت في الشرقين الأدنى والأوسط، قرابة الألف الخامسة قبل الميلاد، وقد تزامنت تلك الفترة مع الظهور المبكر والمطابق للبلدات والمدن حينذاك.
* المرحلة الثانية: وقد تمثلت في الثورة الصناعية: التي حدثت في بريطانيا أواخر القرن الثامن عشر (1769م)، والتي أدت إلى نمو وتطور العواصم الحديثة الكبرى في العالم. وقد قسمت هذه الثورات- حسبما قاله الباحث سيجوبرج Sjoberg عام1960م- إلى ثلاث مراحل، هي مرحلة ما قبل الزراعة والمرحلة التقليدية ومرحلة المجتمعات الصناعية الحضرية[1].

وتتميز كل من هذه المراحل ببيئات تقنية مختلفة، وتزامنت مع كل منها استجابة سكنية مستقرة ومتميزة.

أما فيما يتعلق بالثورة الصناعية، فهو الاسم الذي أطلق على تلك المرحلة من التطور في الحضارة البشرية، حينما حل النظام الزراعي بهيئاته المختلفة، مكان نمط حياة السلب والنهب Predatory والقبائل الرحل، وقد نجمت عن تدجين الحيوانات وزراعة الحبوب زيادة ملحوظة في إنتاج الغذاء، أكثر من

(1) Sjoberg, G. (1960) the pre – industrial city, Free Press, New York.

المعدلات الضرورية اللازمة للفرد للبقاء على قيد الحياة. وقد أدى هذا الفائض الغذائي بدوره، إلى المساهمة في إنشاء الحلات السكنية، وإسكان السكان الرحل، وغير العاملين في النشاط الزراعي.

وتعتبر أودية النيل والرافدين، والسند والهوانجو بالصين ونهر الأردن، ودلتا نهر النيجر في نيجيريا وأميركا الوسطى، وجبال الانديز مشتلاً للمدنيّة القديمة والحديثة على حد سواء. (من King and Golledge)[1].

وقد قام الباحث شايلد Childe عام 1950م[2]، بتلخيص السمات الرئيسة لهذه المراكز الحضرية المبكرة لنشوء حضارة المدن. وبالرغم من أن تلك المراكز المدنية الأولى، يمكن اعتبارها أصغر من بعض القرى القائمة حالياً، إلا أنها كانت مكتظة وكبيرة نسبياً، أكثر من أي نوع من المستوطنات البشرية السابقة عليها. كما كانت أيضاً، تتميز من حيث البناء والتصميم والشكل، خصوصاً في المباني العامة والترفيهية، بالإضافة إلى زخرفتها وتركيبها.

لقد كانت تلك المدن القديمة، قريبة من الأراضي الزراعية الخاصة به، وذلك للحصول على المواد الغذائية الضرورية لمجتمعها الحضري.

ولكن هذا لم يمنع تلك المدن من المتاجرة مع البلدات والمدن الأخرى البعيدة عنها، وذلك للحصول على المواد الخام والتماثيل الدينية Religious Artifacts.

وعلى أية حال، فقد حدثت هذه التجارة، ضمن نسق وتركيبة اجتماعية واقتصادية معينة، فأقيمت المباني في تلك المدن القديمة، والتي مثلت أكبر تقدم في

(1) King. L . J.; And Gollgedge, R. G., Op . Cit..

(2) Childe, V. G., The Urban Revolution, Town Planning Review, 1950, Vl 21, PP. 3-17.

ذلك الزمن، بالإضافة إلى احتوائها على الفلاحين العاملين بالزراعة، والحرفيين Craflsmen وعمال النقل والتجار، ورجال السياسة ورجال الدين، والذين استمروا بالبقاء بسبب توفر الفائض الزراعي بمنتجاته المختلفة.

وبعيداً عن الحاجة للعمل في الحقول الزراعية، فقد قامت تلك المجموعات من سكان تلك المدن القديمة، بالمساهمة في الأدب والشعر والفنون والنشاطات العلمية، ومن ثم أخذت دورها وموقعها في البناء الاجتماعي للمدينة، كطبقة الصفوة Elitist، متميزة عمن سواها، من الطبقات الاجتماعية الأخرى... !؟

وفي خلال فترة الاقتصاد التقليدي، كان هناك سقف أعلى للتطور الحضري للمدن، وقد تحدد هذا السقف من خلال توفر الفائض الغذائي. وهذا معناه أن حجم المدن، كان يعتمد بالدرجة الأولى على مقدار الإنتاجية الزراعية في المناطق المحيطة بها، وبالفعل، فالأماكن الواقعة في الأقاليم الغنية الزاهرة، أو الأقاليم التي تتمتع بوسائط نقل قادرة على ربطها مع المناطق التي يتوفر فيها فائض غذائي كبير، الأمر الذي جعلها تستفيد من تلك الخيرات، وينعكس بالتالي على زيادة التطور الحضري فيها، والأمثلة على ذلك عديدة منها؛ مدينة البندقية Venice وميلانو، وفلورنسة، وجنيف، وموانئ ساحل البلطيق.

ولنعد إلى الصناعة، فقد كانت هناك ضوابط لها، لاسيما وأن العديد من المدن، لم تتمكن من توفير القاعدة الصناعية اللازمة؛ لتأسيس تطور صناعي ذاتي لهذا القطاع، أما فيما يتعلق بعمليات التصنيع في الاقتصاد التقليدي، فقد اعتمدت بصفة أساسية على استغلال الأنماط الحيوية من الطاقة، وعلى مقادير محدودة من مصادر الطاقة المتاحة التي يمكن إنجاز العمل بها.

هذا بالإضافة إلى ذلك، فإن المدن القديمة في الاقتصاد التقليدي، قد وجدت نفسها من الصعوبة بمكان، الدخول إلى الأسواق الزراعية الأجنبية،



وبالتالي أصبح النمو الحضري محصوراً، ومعتمداً على توفير أعلى نسبة من المصادر الممكنة للزراعة واستغلالها.

وحتى يتحقق استغلال اقتصادي ناجح وفعال، فإن التقنية التي تسبق الصناعة، قد تحتاج لنظام اقتصادي واجتماعي محدد، وهذا سوف يؤدي بدوره لارتفاع المستوى الاجتماعي، والتطور المكاني المتماثل بين تلك المدن القريبة والمتشابهة في تلك الفترة.

ولقد تميز مجتمع ما قبل الصناعة بوجود نظام اجتماعي مكون من ثلاث طبقات، هي: الطبقة الأولى: وتتألف من فئة صغيرة ومتميزة في المجتمع الحضري، ولديها المكانة الرفيعة فيه، وهناك الطبقة الثانية: وهي الشريحة العريضة من المجتمع. وتمثل الطبقة الدنيا فيه، أما الطبقة الثالثة: فتضم أعداد الوافدين من المدن الأخرى وهم المشردون والمنبوذون Outcasts، وقد تحددت المكانة الاجتماعية والموقع طبقاً لمكان الميلاد والعائلة، والتي كانت تشكل الوحدة الأساسية والاجتماعية في التنظيم الاجتماعي لذلك المجتمع.

وكانت حصيلة كل هذا أن أصبحت النخبة القليلة المتميزة، وهي علية القوم، تمارس كل الأدوار السياسية، بل تمتلك كل مفاتيح القرار الديني والتعليمي والبيروقراطي في المجتمع الحضري، ومع استخدام المقاييس الصناعية، فإن التنظيم التقني والاقتصادي لمدينة ما قبل الصناعة وهيئاتها، كانت بسيطة للغاية، الأمر الذي جعل عليّه القوم (الأكابر) أن يتحكموا في التجارة والعمل والعمال والحرفيين، وأدوارها كيفما أرادوا. فعلى سبيل المثال، نجد أن صناعة السلع والأدوات قد خضعت لأيدي الحرفيين، الذين كانوا يقومون بكل الخطوات في عملية التصنيع، كما شكل الحرفيون نقابة للتجارة، وتحكموا بالمعايير والتجنيد وبالشروط وطرق البيع والأسعار، وعليه، فالانتقال ضمن هذه الهرمية الاجتماعية الصارمة إلى الأعلى، كان أمراً محدوداً للغاية، فقد استمر

النظام الاجتماعي من خلال النظام التعليمي، والذي كان يهدف بالدرجة الأساسية إلى المحافظة على الطبقة الصفوة Elite من الذكور في المجتمع المدني.

وبالفعل، فقد اشتمل النظام التعليمي للنخبة في المجتمع على مبادئ وأفكار من علوم الدين والفلسفة، التي دعمت وقوت أفكار، وآراء وقيم تلك النخبة الحاكمة، وساعدتهم على البقاء في موقعهم المتميز في المجتمع الحضري حينذاك، وعند تحديدنا لهذا البناء الاجتماعي، فإننا نجد الباحث سيجوبرج Sjobeerg قد وصف التركيب الحضري لمدينة ما قبل الصناعة عام 1960 بقوله: (وبعيداً عن الجدار الخارجي للمدينة القديمة، فقد قسمت أحياؤها إلى عدة قطاعات مفصولة عن بعضها البعض بالجدران والخنادق Moats وما شابهها. أما فيما يتعلق بمركز المدينة (قلب المدينة)، فكان يضم المباني الحكومية والدينية والسوق التجاري الرئيس. وبالقرب من تلك الأماكن، كانت تتواجد أماكن أخرى مخصصة للبذخ واللهو والتسلية، وخاصة بالطبقة الرفيعة من الأثرياء في مجتمع المدينة حينذاك، كما تواجه من الداخل جدار المدينة غير المضياف بالإضافة للشوارع)، كما لا ننسَ أن التوزيع العام للسكان داخل المدينة القديمة، بدءاً من المركز، له علاقة بالقوة والثروة والجاه، وبالتالي يسكن الفقراء في الأماكن النائية عن وسط المدينة القديمة، بل ربما يتجمعون حول أسوار المدينة من الخارج.

وفي ضمن هذا الشكل والنمط الجغرافي، فإن المدينة تبدو وكأنها مقسمة لمناطق بناء على أسس حرفية أو مهنية بالرغم من وجود بعض التحديد للتخصص، أي تحديد مكان العمل ومكان المبيت وهكذا... الخ، كما كانت مدينة ما قبل الصناعة، تتميز بوجود حركة مقيدة للبضائع والناس، فزاد احتقانها، وافتقرت للعديد من الملذات الموجودة في حياة المدينة العصرية، خاصة فيما يتعلق بالبيئة الحضرية، والمحافظة عليها من الأمراض، وعدم القدرة على توفير الخدمات الصحية التي تليق بها.



أما التغير الرئيس الثاني في مسيرة حياة المدينة، وطبيعة التطور الحضري، فقد رافقه مجموعة معقدة من التحولات الاجتماعية والاقتصادية، والتي تعرف للعامة بالثورة الصناعية، ويعتبر التحسن والتطور، الذي طرأ على عملية الإنتاج الزراعي، هو ما ارتبط غالباً بالتغير في النمط التجاري، من إنتاج لسد الحاجة والعيش، إلى إنتاج المحاصيل النقدية CASH CROPS، والتي وفرت الدعم الكبير والأساسي لبقاء المدن واستمراريتها، لقد رافق الإنتاجية عملية الانغلاق الداخلي Enclosure، والتنافس بين المزارع والابتكارات التقنية للأدوات، مما زاد إنتاجية الفرد الواحد أيضاً.

وحينما قل الطلب على الأيدي العاملة في النشاط الزراعي، سعى العديد منهم للعمل في مهن أخرى داخل المدينة، كما ساهم التحسن في وسائط النقل في زيادة التطور الحضري، وذلك من خلال جلب المواد الخام، وتصدير المنتجات الزراعية من المدينة إلى أماكن بعيدة خارجها، وأن النجاح الذي طرأ على الإنتاج الزراعي، ساهم في التطور الحضري، لكن التطور السريع والمطرد للمراكز الحضرية يعزى في جوهره إلى الثورة الصناعية والتقنية التي بدأت في أواخر القرن الـ18م وأوائل القرن الـ19م، وقد تمثلت تلك التقنية في استخدام الطاقة البخارية من الفحم الحجري بدلاً من الطاقة الطبيعية والحيوية خلال فترة ما قبل الصناعة.

وقد أشاد جديس Geddes عام 1915م[1]، إلى أن أواخر القرن الـ18م قد شهد تقنية بدائية تقوم على الاختراعات القائمة في ذلك الوقت، مثل عملية صهر الحديد، باستخدام فحم الكوك للباحث داربي Darby's عام 1807م، ونول كرومبتون Crompton عام 1779م الآلي، كتطور في صناعة المنسوجات،

(1) Geddes, P.; Cities in Evolution, Williams and Norgate, London, 1915.



ثم ابتكار نول كارت رايت Cart Wright الآلي عام 1785م، ثم اختراع المحرك البخاري للعالم جيمس واط j.Watt عام 1825م.

لقد كانت تلك الفترة تعتمد على الفحم والحديد، ومن ثم فقد فضلت تلك الأنشطة الاقتصادية ووسائل النقل التمركز قرب مصادر الطاقة أو في أماكن وجودها. ولهذا نجد الصناعات الثقيلة كصناعة الحديد والصلب قد تمركزت بالقرب من مناجم الفحم الحجري اللازم لتلك الصناعة، وعليه فقد نشأت مدن كاملة عند مناجم الفحم والحديد في بريطانيا أولاً، ومنها انتشرت إلى شمال غرب أوروبا، وشمال شرق الولايات المتحدة، حيث ساهمت في إنتاج منتجات الصناعات الثقيلة ومن ثم الدخول إلى عصر الصناعة الجديد(1).

وقد نقلت الثورة الصناعية الأولى، بريطانيا العظمى من مجتمع زراعي ريفي رعوي إلى الاقتصاد الصناعي الحضري. لقد كان لمسيرة التطور الحضري في بريطانيا خلال النصف الأول من القرن الـ19م، بشكل هائل سمة غير مسبوقة ولا توازى حيث زاد عدد سكان بريطانيا وويلز بين عامي 1801م وحتى عام 1851م، بأكثر من 9 ملايين نسمة، على حين نجد أن سكان المناطق الريفية التي يقل حجمها عن (5 آلاف نسمة)، قد ازداد في مجموعه من 6.6 مليون إلى نحو 9.9 مليون نسمة.

كما أن مجموع سكان البلدات الكلية، قد ازداد من 2.3 إلى 8 ملايين نسمة (عن ويبر Weber A.F عام 1899)(2). وقد انحصرت الزيادة الكلية في بريطانيا والبالغة نحو 64٪ فقط في البلدات والمدن لوحدهما. وقد بلغت نسبة السكان

(1) Clark, D.; Op. PP. 45-65.

(2) Weber, A.F.; The Growth of Cities in nineteenth Century Macomillan, New York, 1899, w.



الحضر في بريطانيا عام 1801م نحو 26٪ من إجمالي السكان في المملكة المتحدة كلها، ولكنها ارتفعت عام 1851م إلى نحو 45٪ من المجموع الكلي للسكان في ذلك القطر. وبحلول عام 1861م، فقد ارتفعت نسبة السكان الحضر في بريطانيا إلى أكثر من الذين يعيشون في المناطق الريفية. ويعزى العدد الأكبر لسكان المدن في ذلك الوقت بالدرجة الأولى إلى زيادة عدد المدن الكبرى، كما وضحها الباحث هو Hall عام 1973م[1].

وقد بلغ عدد سكان مدينة لندن عام 1801م نحو مليون نسمة. ولم تصل في كل من بريطانيا وويلز أي مدينة منها إلى 100 ألف نسمة على الإطلاق، فمدينة ليفربول الكبرى بلغ عدد سكانها نحو 82 ألف نسمة، ومدينة مانشستر 75 ألف نسمة، وبرمينغهام Bermingham 71 ألف نسمة، ومدينة برستول Bristol 61 ألف نسمة، ومع حلول عام 1851م، ارتفع عدد سكان مدينة لندن إلى نحو 2.491 مليون نسمة، وإذا ما حسبنا المراكز الحضرية الواقعة تحت نفوذ لندن الكبرى، فسوف يكون الحجم نحو (2.685 مليون نسمة). هذا بالإضافة إلى ثلاث مديريات كبرى، يزيد حجم كل منها عن 200 ألف نسمة، وهي مديرية ليفربول Liverpool 376 ألف نسمة، ومديرية مانشستر 303 آلاف نسمة، ومديرية برمنجهام 233 ألف نسمة، كما أن هناك أربع مدن يزيد عدد سكان كل منها عن 100 ألف نسمة، مثل مدينة ليدز Leeds 172 الف نسمة، وبرستول Psristoul نحو 137 ألف نسمة، وشفيلد Sheffield بنحو 135 ألف نسمة، برادفورد Bradford بنحو 104 آلاف نسمة.

(1) Hall, P. Gracey, H. drewett, R and Thomas, R., the containment of urban England, George Allen, London; 1973.

كما أن هناك 15 مدينة يزيد حجم كل منها عن 10 آلاف نسمة عام 1801م، ثم ارتفع في عام 1851 إلى نحو 63 ألف نسمة.

وقد اتسمت تلك المدن ذات التقنية القديمة Palaeotechnic، بالتركز العالي للسكان والوظائف، حيث أن الزيادة السكانية المتنامية والمطردة نسبيا في ذلك الوقت، مع غياب أية واسطة من وسائط النقل الكافية جنبا إلى جنب، مما أدى إلى كثافات عالية للغاية من السكان، مع التركيز الشديد لقوى العمل في المدينة حول أماكن الورش والمعامل والمصانع، وأصبحت المقاطعات المركزية للعاصمة لندن عام 1801م تغطي ما مساحته 1045 هكتارا (10450 دونما)، وتؤوي نحو 425 ألف نسمة أي بكثافة 407 أفراد في الهكتار الواحد عن (هول P:Hall عام 1973) ومع حلول عام 1851؛ فقد توسعت أكثر المناطق ازدحاماً بالسكان لمدينة لندن لتصبح تغطي نحو 2346 هكتار (23460 دونما) وتؤوي أو تضم نحو 945 ألف نسمة، يعيشون بمتوسط كثافة سكانية تصل لنحو 402 شخص لكل هكتار.

أما مديرية مدينة مانشستر بمناطقها الإحصائية الداخلية الخمس الرئيسة، فغطت نحو 599 هكتارا (5990 دونما) في عام 1851م، وبمعدل كثافة 299 نسمة في الهكتار الواحد. وبغض النظر عن التشابه في الموقع والحجم، ومعدلات النمو السكاني والحضري، إلا أن المدن الصناعية القديمة، كانت متباينة في النواحي الاجتماعية والاقتصادية إلى حد كبير.

صحيح أن تلك المدن كانت في معظمها، تمتلك نفس المقومات من التقنية القديمة، والصناعة، إلا أنه كان هناك تخصص في التصنيع لكل مدينة ظهرت في بريطانيا. فعلى سبيل المثال، نجد صناعة القطن، قد تركزت في لانكشير Lancashire، وصناعة الأصواف في مقاطعة يوركشير Yorkshire، والسلع المعدنية في ميدلاند الغربية West midlands، كما ظهر التخصص في نواتج



التصنيع، في مراكز الإنتاج المختلفة. وقد أدى كل هذا، مع المتطلبات التنظيمية والنقابية المتعلقة بالتقنيات المستقلة المختلفة، إلى التباينات الجوهرية في النسيج الاجتماعي، واقتصاديات المدينة، والسياسات البلديه للمجتمعات الحضرية الإنجليزية.

أما بالنسبة للباحث بريجز A. Briggs[1]، فإن التأثيرات الأولية للتصنيع، قد تمثلت في التمييز بين المجتمعات الحضرية المختلفة، أكثر من التركيز على معايرتها Standardize في اي بحث إحصائي تحليلي بالتفصيل، وبالتالي تمت معالجة المدن التي وجدت في تلك الفترة على أنها حالات منفردة ومستقلة.

وقد أدى البحث الذي أجراه الباحث بريجز Briggs للمدن الإنجليزية، مثل مانشستر وليدز وبيرمنجهام وميلدز بورو Middlesborough ولندن (وميلبورن) في استراليا إلى الكشف عن الاستجابات المختلفة، التي تقوم بها كل مدينة طبقاً للظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية السائدة فيها. أن العلاقات المتناقضة (المتضادة) بين مدينتي مانشستر وبيرمنجهام في منتصف القرن الـ19م، هي المسؤولة ولو جزئياً عن التطور والتحسن اللاحق في المدينة.

وباستعراض صناعة المنسوجات القطنية في مدينة مانشستر، نرى أنها ذات إنتاج عال، وتتميز مصانعها بأنها تحوي مكائن ضخمة، ويعمل بها الكثيرون، بينما نجد مدينة برمنجهام على النقيض منها، حيث تضم مئات من الورش الصغيرة المتناثرة، والتي توظف عاملاً أو عاملين من العمال المهرة Skilled workmen، كما أن هناك المزيد من الاختلافات بينهما.

فمدينة مانشستر، تتحكم بها مجموعة من السادة، التي تتحكم في العمال

---

(1) Briggs, A. ; Victorian Cities, Odhams, London, 1963.



بطريقة عدائية ومذلة لهم، بينما نجد العمل في مدينة بيرمنجهام أكثر لطفاً وسهولة للموظف والعامل على حد سواء، وبالتالي تصبح العلاقات الاجتماعية أفضل مما هو كائن في مدينة مانشستر، كما يطمح الكثيرون فيها لتغيير وظائفهم. وبينما تسيطر حكومة القلة Oligarchy على بلدية مانشستر نجد مدينة برمنجهام توجد بها إدارة بلدية مبنية على قاعدة عريضة من فئات الشعب، وتسودها درجة عالية من الديمقراطية. وبطبيعة الحال، فقد بادرت الثورة الصناعية إلى إحداث تقدم نحو عالم حديث، تكون فيه التغيرات في عمليات التصنيع والمنتجات الصناعية، بحيث تصبح هذه التغيرات هي القاعدة Norm وليست الاستثناء.

وفي النصف الثاني من القرن الـ19، بدأت الاختراعات الحديثة ممثلة في اختراع الدائرة الكهربائية من قبل العالم سيمنز seimesn عام 1850م، والهاتف من قبل العالم بل bell عام 1876م، ومحطات الطاقة الكهربائية للعالم إديسون Edison عام 1882م، وحفر بئر البترول من قبل العالم دريك Drake عام 1856م، واختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي (محرك البترول) للعالم ديملر Daimler عام 1883م، واختراع الراديو (المذياع) من قبل ماركوني Marconi عام 1896م، وغيرها الكثير الكثير.. والتي أدت إلى تقبل ما نادى به العالم جديس Jeddes عام 1915م، حينما وصفها بالتقنية الحديثة للصناعات الحديثة والتي تعتبر النقيض الكامل لكل أنواع الصناعة والتقنية القديمة التي تعود لأواخر القرن الـ18م، كما لاحظ الباحث هول Hall عام 1966م هذه التقنية الحديثة وتميزها عن التقنية القديمة. فبدلاً من المنتجات الثقيلة البشعة المنظر، ظهرت عوضاً عنها الكهرباء، وبدلاً من استخدام السكك الحديدية، ظهرت المركبات ذات المحرك الواحد (السيارات)، وعوضاً عن التقييد، صارت هناك الحرية للموقع داخل المجتمع مع وجود شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية Communitcations.



ومن الجدير بالذكر، أن هذه التغيرات في التقنية، قد رافقها في نفس الوقت تغيرات في بنية وتركيب الشركات، وكل أنواع الصناعات التي كانت قائمة حينذاك، إذا ما عدنا بالذاكرة إلى التقنيات القديمة، فإننا نجد أن الإنتاج الصناعي في بريطانيا، قد تميز بعدد قليل من العمال، في مصانع صغيرة ومنفردة، علماً بأن تلك المصانع كان يديرها ويتحكم بها فرد واحد أو عائلة أو شركاء. وتمول من أرباح ومدخرات الآخرين، أو الاقتراض من البنوك المحلية.

ومع تزايد الطلب على التوسع في الإنتاج، وعلى التقنية الراقية Sophisticated Technology، فإن العديد من تلك المصانع والمنشآت قد تم دمجها ضمن تعاونيات أكبر. وأصبحت متخصصة في المزيد من الأعمال ضمن أقاليم عديدة.

وقد لاحظ الباحث شانون H. A. shanon عام 1931م[1]، أن هذا التغير الذي حدث في بريطانيا بين عامي 1844 و1856م؛ حينما اندمجت الشركات مع بعضها البعض، بمسؤولية قانونية ومحدودة ما هو إلا فرض أو عقوبة أقر بها البرلمان الإنجليزي لتلك الشركات. وللاستجابة للمتطلبات المتزايدة من الهيئات ومنظمات الإنتاج الصناعي الجديد، وبالأخص إلى التنسيق والتعاون بين تلك المؤسسات والمصانع المتفرقة، فقد تم تشكيل إدارات جديدة تتولى رئاستها. وقد شمل ذلك التطور تقسيم الإدارات بشكل أفقي، إلى دوائر متخصصة وإلى نظام رأسي، للتحكم والتنسيق والاتصال بين تلك الدوائر المعنية[2].

وفي ذلك التقسيم الإداري، منحت المؤسسة للتنظيم والتخطيط وزيادة

---

(1) Shanon, H. A., (1931) the coming of General Limited Liability, Economic History, 2, pp. 31-50.

(2) Clark, D.; OP. Cit.

التعاون بين الدوائر كلها، إلى الرئيس الأعلى المسؤول (رأس الهرم الإداري). وقد أدى كل الاختراعات التقنية التي حدثت في نهاية القرن 19، وقد شملت تلك الاختراعات الاختزال التجاري Short hand عام 1837م، والتلغراف الكهربائي عام 1837م، والبريد الرخيص 1840م، والمصعد Elevator عام 1857م، وآلة الطباعة الحديثة Type Writer عام 1867م، والهاتف عام 1876م، والمصباح الكهربائي عام 1880، والهيكل الفولاذي لناطحات السحاب Sky scraper عام 1875م، بالإضافة إلى آلات النسخ والتصوير الكهربائي. فالعديد من هذه الاختراعات والآلات قد ظهرت بشكل تدريجي وعادي في جوهرها، ولكنها مع بعضها البعض أوجدت بيئة يمكن التحكم بها والسيطرة عليها، بالإضافة إلى مساهمتها في تخزين وتحديث المعلومات الضرورية لعمل مكتب الرئيس ومعالجتها.

من هنا، فإن نمط التطور الحضري وتركيبه قد تم تحديدها فقط من خلال الإنتاج الصناعي، ومن خلال متطلبات الإدارة الصناعية ومتطلبات التحكم فيها.

وقد لاحظ الباحث هول عام 1973م، أن هذه التطورات التقنية والتنظيمية، قد ساعدت في البدء في مرحلة النمو الحضري في بريطانيا التي اتسمت آنذاك بالتباين في جغرافية التوظيف للسكان في المدن، ففيما يتعلق بالصناعة، فقد أدى الفصل بين الإنتاج والإدارة لإيجاد هوة واسعة بين الأنشطة التصنيعية والإدارات المكتبية والانضباط في العمل.

ومن الجدير بالذكر أن الذين أقاموا المصانع الجديدة فضلوا المواقع الحضرية أو على مقربة من المدينة، حيث يمكنهم ذلك من الاحتكاك المباشر مع



المنظمات والهيئات المالية وشركات التأمين والهيئات القانونية والشرعية أكثر من الذين يسعون لخفض النفقات وإقامة الصناعات في مناطق ليست مدنية.

ونتيجة لذلك، فقد أدى التركيز الكبير في الوظائف المكتبية، الناجم عن التوسع الهائل في قطاع البيع بالتجزئة في المراكز الحضرية المختلفة، إلى تزايد الخدمات المهنية المختلفة في قلب المدينة أكثر من عملية التعويض للوظائف المفقودة في التصنيف عند حافة المدينة وما وراءها.

ولعل أبرز خاصية للتغيرات الحضرية، كانت تتمثل في الهجرة السكانية من قبل المدينة إلى أطرافها الخارجية، فعلى الرغم من أن المدن استمرت في النمو وازداد حجمها، إلا أن تلك الزيادة كانت حقيقية وبصورة دراماتيكية. فعلى سبيل المثال، نجد أن مدينة لندن الكبرى قد زادت بين عامي 1919 و1936م من نحو 6 ملايين نسمة إلى نحو 8 ملايين نسمة؛ كما زادت مساحتها إلى خمس مرات عما كانت عليه عام 1919م.

وعلى الرغم من أن مدينة لندن قد زادت في حجمها ورقعتها الحضرية، إلا أن الأمور فيها سارت بطريقة أيَسر بفضل توفر شبكة نقل عامة جيدة. حيث أصبح فيها قطار خاص بالضواحي The Suburban Railway وقطار كهربائي ترام. بالإضافة إلى الحافلات الكبيرة، الأمر الذي مكن الناس فيها من العيش على مسافات متباعدة عن بعضهم البعض داخل رقعة المدينة، وسهل عليهم الاتصال فيما بينهم وعلى رحلتهم اليومية بين مساكنهم ومواقع عملهم[1].

(1) Ibid.



هذا وتعتبر منطقة الأعمال المركزية بوسط المدينة، ومناطق الضواحي ظاهرتين حضريتين، تعكسان الخاصية الحضرية للمدينة الحديثة، وتمثلان المركزية في التوظيف في قلب المدينة، واللامركزية في توزيع السكان خارج هذا المركز نسبياً، وبعيد الحرب العالمية الثانية فقد أدت الحاجة والضرورة في المملكة المتحدة، لظهور الاقتصاد الإداري، الذي كانت إحدى ملامحة تتمثل في العدد المتزايد والمطرد من الأعمال والوظائف في مجال الأفكار والمعلومات والأنشطة الإعلامية. ولعل السبب الرئيس وراء ذلك يعزى لظهور أنماط البناء التعاوني المفروز، والتي تربط بين العديد من التعاونيات و المؤسسات القائمة في المدينة حينذاك. وذلك نتيجة للسيطرة التعاونية كما يذكر كل من الباحث شاندلر Shandler وريدلخ Redlich عام 1961م(1). وقد أصبحت الشركات في التقسيمات الوطنية والعالمية المتعددة غير مركزية، بسبب تقسيمها إلى أقسام عديدة، بحيث أصبح لكل قسم مكتب مسؤول عنها مباشرة، أما في المستويات العليا، فإن مكتب الرئيس التعاوني يقوم بدور التنسيق والتعاون بين الأقسام للتخطيط للعمل بشكل شامل.

ونتيجة لذلك، فقد ظهر هناك تمدد وتوسع مشابه في البيروقراطية على المستويين الحكومي والشعبي، في المجالات الصحية والرعاية الاجتماعية، بحيث أن نحو 34٪ من الوظائف في بريطانيا و ويلز عام 1971م، قد اندرجت ضمن مجالات الحرف والإدارة و الوظائف الحكومية. وقد رافق هذه التطورات الوظيفية تغيرات في الخصائص الديموغرافية و الاجتماعية لسكان المدينة. وقد

---

(1) Chandler, A.D.And Redlich, F.; (1961) Recent Development in American Busimess Administration and Their conceptualization business History Review, Spring, PP. 103 - 128.



تمثل ذلك في تقليص حجم الأسرة، وزيادة طول العمر (أمد الحياة) Longevity، وزيادة إيجارات المساكن وإنشائها.

ولقد طرأت بحبوحة من العيش الرغد في بريطانيا بعيد الحرب العالمية الثانية، تمثلت في ارتفاع مستوى المعيشة، و تزايد امتلاك السيارة الخاصة لدى الأسرة، وتزايد الطلب على ابتياع البضائع، والمنتجات الصناعية خصوصاً المنتجات المعدة للاستهلاك المحلي، مع تزايد الاهتمام بالمساكن الجديدة الراقية والفخمة.

وفي خلال الفترة الواقعة بين عامين 1951م و1981م، فقد حصل تناقض واضح بين توزيع السكان والتوظيف في معظم المدن البريطانية. فقد أدت إعادة التطور والتحسين للمدن بوجه عام، ولأهداف تجارية وجمالية. إلى هبوط مفاجئ في أعداد السكان المقيمين في قلب المدينة. فقد انتقل معظم السكان إلى الضواحي التي تم تشييدها أخيراً، وبالتالي كانت النتيجة، عدم تمركز السكان المطلق في قلب المدينة.

وعلى الرغم من الزيادة المطردة في مستوى نشاط المكاتب الرئيسة في منطقة الأعمال الإدارية والمركزية بوسط المدينة، إلا أن ذلك لم يمنع من انحدار وتدهور الاقتصاد العام لتلك المناطق المركزية. على حين زاد عدد الوظائف الخدماتية ونموها في الضواحي، وبالتالي كان هناك بعض الحالات التي كان فيها لا مركزية مطلقة في التوظيف. وكل هذه الأمور كانت عكس الأسباب التي أدت لنمو المدينة ذات التقنية القديمة وتكونها تماماً. وبالفعل فقد قامت المدن البريطانية بما يعرف بانقلاب المدينة رأساً على عقب من الداخل نحو الخارج، والتي كانت يوماً ما تتركز وظائفها في المنطقة المركزية. فانتقلت مباشرة من القلب المركزي إلى الضواحي عند حوافها الخارجية.



نخلص من هذا العرض، إلى أن التطور الحضري قد مر في مرحلتين هما:

أ. الثورة الصناعية الأولى.

ب. الثورة الصناعية الثانية (الثورة التقنية).

أ. الثورة الصناعية الأولى وتأثيرها على التطور الحضري

لقد ظهرت هذه الثورة بين نهاية القرن الـ18م وبداية القرن الـ19م، نتيجة اكتشاف قوة البخار عام 1769م واستخدامه في الصناعة. وتعني كلمة الثورة الصناعية، المصطلح الذي يشير إلى التغير الهائل الذي حدث في أوروبا خلال تلك الفترة.

وتعتبر المواصلات أهم إنجازات تلك الثورة الصناعية، فأثرت في مورفولوجية المدينة وبيئتها الحضرية، وألغت لحد ما الحتمية المكانية القائمة، ثم أدت إلى انتشار المدن والمساكن في مناطق لم تكن مرغوبة للاستيطان قبل ثورة المواصلات والاتصالات السلكية واللاسلكية. وقد أدى كل ذلك لاتساع رقعة ظهير المدينة، وتشابكت العلاقات الاجتماعية والاقتصادية بين المدن وأقاليمها الوظيفية، فعانت بالتالي بيئة المدينة من مشكلات التلوث الصوتي والغازي والمائي والأرضي، ومع تطور المواصلات وطرقها المختلفة، تعقدت حياة سكان المدينة.

وفيما يتعلق بوسائط النقل والاتصالات السلكية واللاسلكية، فقد حدث تطور كبير في هذا المجال ففي عام 1809م، أنشئت أول سفينة تجارية كبيرة تحمل آلاف الأطنان. كما استعمل قطار السكة الحديدية في انجلترا عام 1825م، وفي عام 1832م استعملت السكة الحديدية بواسطة عربات تجرها الخيول في شوارع



بعض المدن (أمستردام). كما تم إنشاء خط المترو في مدينة نيويورك وشيكاغو عام 1885م، ونزل خط المترو تحت الأرض عبر الأنفاق المعدة لذلك عام 1897م فيهما. كما استعمل التلغراف عام 1890 لنقل الرسائل، وفي عام 1876م استعمل الهاتف[1].

ونتيجة لكل ما سبق من ابتكارات واختراعات، فقد تمخض عن تلك الثورة الصناعية الأولى في مجالات الإنتاج والتوزيع والاتصال، أن تحول العمل اليدوي إلى عمل ميكانيكي آلي، فحلت الآلات محل الأيدي العاملة، وتحول الشعب الأوروبي من مجتمع زراعي إلى مجتمع صناعي، كما تحولت حياة الناس من حياة الريف إلى حياة الحضر. وبالتالي أدى هذا كله لتضخم المدن والبلدات معاً.

وقد بدأت الثورة الصناعية في المملكة المتحدة حيث تهيأت الظروف فيها أكثر من غيرها من الدول الأوروبية لهذا الوضع، وذلك بسبب توفر الفحم والحديد فيها. أما باقي المواد فكانت تستوردها من مستعمراتها في الهند ومصر، كالقطن والصوف من نيوزلندا واستراليا، والجوت والشاي من الهند. كما كان لها أسواق داخلية واسعة وأسواق خارجية في مستعمراتها الإفريقية والآسيوية، بالإضافة إلى التحسينات التي شهدتها شبكة المواصلات البرية والبحرية. وقد أدى كل ذلك لانتشار الصناعة إلى الدول الأوروبية المجاورة مثل فرنسا وألمانيا، ومن ثم إلى الولايات المتحدة الأمريكية فاليابان.

---

(1) Ibid..



كما أدى استخدام الآلة إلى زيادة الإنتاج وخفض التكاليف، ومن ثم إلى البحث عن الأسواق لتصريف المنتجات الصناعية عبر وسائل النقل المتاحة حينذاك.

وأصبح إنتاج السلع والبضائع يركز على زيادة الربح، وإشباع الحاجة، كما ظهر بين المنتج والمستهلك شخص آخر، يدعى الموزع أو المتسبب. وأصبح الاقتصاد يسمى بالاقتصاد القومي للدولة.

ب. الثورة الصناعية الثانية (التقنية)

لقد بدأت في منتصف القرن العشرين الماضي بعيد الحرف العالمية الثانية. وبدأت معدلات التطور الصناعي في أمريكا تسير بخطى سريعة، فلا يكاد يمر زمن قصير حتى تخترع آلة جديدة لإنتاج نفس السلعة. وجعل السلعة في شكلها السابق أقل جودة وأكثر تكلفة من السلعة الجديدة، فهناك نحو 89٪ من المنتجات الحالية في الدول الصناعية لم تكن موجودة منذ عشر سنوات، ويسمى هذا التغير بالآلية في الإنتاج. فقد استعملت أجهزة الكترونية في تركيبها، وحلت الآلية محل جزء كبير من الجهد الذهني والعضلي.

كما أدت هذه الآلية في الإنتاج إلى تقسيم العمل وظهور التخصص في كل منتج صناعي، وزيادة الطلب على المهارات العمالية العالية، وإعطاء أهمية كبرى لمسائل التخطيط والإدارة.

وقد تمخض عن استعمال الآلات زيادة في المنتجات الصناعية، وأصبح هناك فائض تعجز عن امتصاصه أسواق بعض الدول الصناعية. فأدى ذلك لفتح أسواق جديدة في الدول النامية وظهور منافسة شديدة واحتكارات عالمية.



ومن خلال هذا السرد التاريخي لتطور الصناعة في العالم عامة وفي بريطانيا خاصة، بدءاً بالصناعة اليدوية فالصناعة الميكانيكية، ثم الأوتوماتيكية، يبدأ المخطط سرد تاريخ تطور الصناعة في المدينة. فأين تقع المدينة على سلم هذا التطور؟ هل هي بدائية يدوية مثل المدن الصغرى في الدول النامية؟، أم مدينة صناعية فيها مصانع حديثة، مثل المحلة الكبرى في مصر، أو مدينة سحاب الصناعية في الأردن، حيث صناعة المنسوجات القطنية بالأولى، وصناعات متعددة تشمل الأدوات الكهربائية والمنزلية والآثاث والبتروكيماوية بالثانية.

النمو الحضري في الولايات المتحدة الأمريكية

إن مراجعة المراحل التي مر فيها التطور الحضري في الولايات المتحدة، قد قامت على أساس التجربة البريطانية، وذلك لكون بريطانيا أول بلد في العالم، شهد الثورة الصناعية. فقد قادت بريطانيا التطور الحضري خلال القرن الـ19 ميلادي حتى حلول عام 1900م. وفي ذلك العام تم قياس النمو الحضري من خلال التركيز السكاني في المناطق الحضرية ذاتها. كما وصلت إليها بعض الدول في القرن الحالي الواحدِ والعشرين في ذلك الوقت، لم تصل أية دولة إلى المستوى الذي وصلت إليه بريطانيا في التطور الحضري تليها في الأهمية بلجيكا وألمانيا بهذا الصدد.

وبوجه عام، كلما تقدمت الدولة في الصناعة أكثر، كلما زاد تطورها التحضري، ودعنا نستعرض الدول ومقدار تحول السكان فيها إلى سكان حضر، فمثلاً احتاجت لنحو 79 سنة كي يزيد ما نسبته من 10٪ من السكان الذين يعيشون في مدن بحجم أكثر من 100 ألف نسمة إلى نحو 30٪ من عدد السكان



الكلي بتلك المدن في كل من بريطانيا وويلز. بينما احتاجت الولايات المتحدة لنفس الفئة لنحو 66 سنة وفي ألمانيا لنحو 48 سنة وفي اليابان لنحو 36 سنة، وفي استراليا 26 سنة. (عن الباحث ديفس Davis عام 1965م)[1].

إن النمو المدني في معظم أقطار أوروبا الغربية كان نتيجة طبيعية للتصنيع Corollary، كما أن امتداد المدن وتوسعها كان استجابة بصفة أساسية للتغيرات التي طرأت على مستوى الصناعة وطبيعتها. كما مرت مدن الشمال الشرقي المطلّة على المحيط الأطلسي في الولايات المتحدة في مراحل مشابهة من التطور الذي حدث في القارة الأوروبية، إلا أن مقدار التطور والنماء الذي حدث بالولايات المتحدة، كان محكوماً بمقدار الأراضي التي تم فتحها أمام إنشاء المستوطنات العمرانية للاستقرار البشري في مناطق الغرب الأمريكي؛ مقارنة مع التغيرات الصناعية التي حدثت في الشرق. وفيما بين عامي 1790 وعام 1920 قد أصبحت جبهة الاستقرار العمراني الدائمة تغطي مسافة 3000 ميل 4500كم. حيث تمتد من جبال الأبلاش شرقاً إلى ساحل المحيط الهادي غرباً. ويعتبر هذا الامتداد الأرضي خاصية من خصائص جغرافية الحضر في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي تعتبر غير موجودة كلياً في القارة الأوروبية؛ بسبب تجزئتها إلى العديد من الأقطار الأوروبية الصغيرة، أضف إلى ذلك أن التناقض والتباين الجوهري على مستوى جغرافي وخلفية تاريخية وتراثية؛ يعني بكل بساطة أن هناك اختلافات جوهرية في طبيعة التطور الحضري بين المنطقتين[2].

(1) Davis, K., the Urbanization of the Human Population, Scientific American, 1965, 213, pp. 40-53.
(2) Clark, D., Op. Cit.



أما بالنسبة للباحث بورشرت J. R. Borshert عام 1967م[1]، فإنـه يشـير إلى وجود أربع مراحل، رئيسـة لتطـور الـنمط الحضـري في الولايـات المتحـدة، وتتميز كل مرحلة منها بميزة تقنية خاصة من خلال التطور في النقـل والصـناعة، كما اتسمت كل مرحلة منها بنوع معين من أنماط الاستقرار العمراني في منـاطق مختلفة في الولايات المتحدة. كما تم تتبع نمط التطور الحضري من خـلال سلسـلة من الخرائط التي تبين توزيع المدن والسكان، طبقاً لخمس درجات أو رتب. فعلى سبيل المثال لنعتبر مدينة من الدرجة الرابعة عام 1790م بحجم 15 ألـف نسـمة، وكانت تعتبر حينذاك مدينة كبيرة نسبياً. أما في عـام 1960 فقـد ارتفـع حجمهـا ليصل لنحو 250 ألف نسمة.

وبوجه عام، كانـت المراكـز الحضـرية في الولايـات المتحـدة عـام 1790م محصورة بين منحدرات الأطلسي والسهل الساحلي الواقع بين ولايـتي جورجيـا Georgia وماساشوستس Massashusetts.

نخلص من هذا العرض السريع، إلى أن التطـور الصـناعي أولاً ثـم الـتقني ثانياً في بريطانيا، ثم الدول الأوروبية المجـاورة لهـا، والولايـات المتحـدة واليابـان وكوريا، والتي أصبحت الدول الصناعية الأولى في العالم، قد ظهر فيهـا التضـخم المدني الهائل أولاً؛ ومنها انتشر إلى بعض الدول النامية التي تعاني مـن التضـخم والبطالة والمديونية، فكانت الصناعة والتقنية الحديثة، السبب الرئيس وراء تطـور المدن والبلدات في العـالمين المتقـدم والنـامي علـى حـد سـواء. كمـا أن التطـور

(1) Borchert, J. R.; Op. Cit.

الإداري للشركات والمؤسسات التعاونية، واندماجها تحت إدارة مركزية واحدة وفرت الأموال الطائلة؛ التي جعلت المدينة والبلدة قلعة اقتصادية، تهيء أسباب العمل والرفاه والتقدم في الدولة، مما أدى إلى تدفق سَيْل الهجرة الريفية للمراكز الحضرية التي تنعم برأس المال المتاح والمشاريع الاقتصادية، والخدمات الاجتماعية ووسائل النقل المتاحة وسهولة الاتصالات؛ وسبل العيش الكفيلة للفرد سواء المقيم فيها أو الوافد إليها.

الفصل الخامس

الموقع والموضع الجغرافي للمدينة



الفصل الخامس

الموقع والموضع الجغرافي للمدينة

- الموقع
- الموقع والتضاريس
- الموقع وشرايين النقل
- الموقع والظروف السياسية
- تغير قيمة الموقع الجغرافي بمرور الزمن
- الموضع الجغرافي للمدينة

الفصل الخامس

الموقع والموضع الجغرافي للمدينة

الموقع

للموقع نوعان:

أولهما الموقع الرياضي أو الفلكي،

وثانيهما الموقع الجغرافي Situation أو الموقع النسبي Relative location.

أما الموقع الفلكي location، فيمكن تحديده بخطوط الطول والعرض. ولكل مدينة موقعها الفلكي المتميز، الذي لا تشاركها فيه أية مدينة أخرى. وليس لهذا الموقع أثر يذكر في قيام المدن وتطورها. فقد ازدهرت المدن قديماً في المنطقة المدارية. بينما كان يعيش سكان غربي أوروبا في القرى، وليس هذا فحسب، بل إن العمران المدني في جنوب شرق آسيا يظهر عند خط الاستواء مثل مدينة بادانغ في جزيرة سومطرة بنحو 17 دقيقة جنوباً، ومدينة أركانجل في روسيا الاتحادية على خط عرض 20′، 65° شمالاً.

أما الموقع الجغرافي، أو الموقع النسبي، فهو للمدينة حياتها ومماتها، فمن المعروف أن المراكز العمرانية ليست أسيرة مواضعها، وذلك يعزى إلى أن حياة المدينة ونموها لا يعتمدان فقط على الأراضي الزراعية المحيطة بها، وإنما على كثافة الطرق وشرايين النقل المختلفة بين المدينة وظهيرها من جهة، وبين الأقاليم المجاورة لها، والعالم الخارجي[1].

(1) A. Haggett, P. and Cliff, A. and Frey, A., Op. Cit, PP. 64-76, 97-138, 141-170.

فالمدينة بوجه عام، تعتمد على جلب المواد المختلفة من خارجها، سواء مواد غذائية أو موارد خام للتصنيع، مما يضفي أهمية كبيرة على مدى الدور الذي تلعبه الطرق في حياتها، وقد دفع هذا الوضع كاتباً كبيراً في الجغرافية البشرية، هو الأستا فيدال دي لابلاش إلى القول "بأن الطرق هي التي أوجدت المدن".

كما أن المدن تميل للنمو والتطور على مراحل زمنية محددة، على طول امتداد طرق النقل وخاصة عند تقاطعات الطرق أو نهاياتها[1].

وعليه، تعتبر المدن هي عقد الحركة على الطرق، ونظراً لأن النقل المائي ما زال أهم وأوسع انتشاراً من النقل البري في معظم جهات العالم، فقد اكتسبت الكثير من المواقع على ساحل البحر أهمية كبيرة، وخاصة تلك التي قامت على رؤوس خلجان عميقة أو مصبات نهرية ممتدة لمسافة كبيرة في اليابس. وتلتقي في هذه المواقع الطرق البرية بالطرق البحرية، وبالتالي تنشط حركة النقل بشقيها التجميع والتوزيع. وتعد مدن لندن والدمام وجدة وبيروت والكويت والإسكندرية؛ من أبرز الأمثلة على ذلك. وتنبغي الإشارة هنا إلى ظهور كثير من الموانئ والمدن الداخلية، مرتبط أوثق الارتباط، بوجود الطرق البرية التي تصلها بالداخل. وربما يعني ذلك أن طبيعة الموضع، لا تتحكم في قيام الميناء كما تتحكم مميزات الموقع.

فهناك من الموانئ ما يقوم في أماكن غير ملائمة على الساحل، ولا يفسر قيامها ونموها إلا سهولة اتصالها بالداخل كميناء اللاذقية السوري، الذي أنشئ بعد انفصال لبنان عن سورية عام 1946م. وقد دعا الكثير من الباحثين إلى

(1) B. Mcloughlin, J. B., Urban and Regional Planning, A systems Approach, Faber London 1993. pp. 41-68..

القول بأن الموقع الممتاز له دور حاسم في حياة المدينة أكثر من الموضع المحلي، فحتى لو كانت المواضع غير مناسبة لإنشاء المدينة، فقد تنمو وتزدهر فيها المدينة بسبب فاعلية موقعها[1]. وكما يقول الأستاذ سميليز:

(Poor sites are frequently developed, because of their excellent position)

ويتأثر موقع المدينة الجغرافي بظاهرة التباين الأرضي Areal Differentiation. ويقوم الإنسان بدوره باختيار المكان الأنسب لمدينته. ولما كانت المدينة تمتد في علاقاتها الخارجية، سواء الإقليمية أو القارية، على علاقات الاستقرار والحركة، فإن أمثل المواقع الجغرافية، هي التي يتحقق فيها أكبر وأغنى قدر من حيث عدد الطرق، التي تخرج من المدينة أو تنتهي إليها عند نقطة التباين الأرضي أو الانقطاع Break[2].

ويعتبر هذا الانقطاع نوعان، إحداهما انقطاع طبيعي كالماء واليابس والسهل والجبل والاستبس والغابة والمعمور واللامعمور أو الطين والرمل... الخ.

أما الانقطاع البشري، فيعني الانتقال من السيارة إلى السفينة، ومن الطائرة إلى السيارة، ومن عربات السهل إلى دواب الممر الجبلي، ومن السفينة إلى القطار، ومن حدود دولة إلى أخرى[*].

وعليه فالتباين الأرضي يخلق الانقطاع، وهذا بدوره يخلق المواقع المدنية. ويعتبر هذا الوضع العنصر الأساس في نظرية الموقع. وهو مبدأ الانقطاع الذي

(1) Smailes, A. E.; The geography of Towns, London, 1953.

(2) د. جمال حمدان: نفس المرجع السابق.

(*) تباين أرضي- يعني انقطاع- يعني ظهور المواقع المدنية.

بلورها العالم الاقتصادي شارل. كولي Charles, H. Cooley. عام 1894م، وهو يدعم الانقطاع الطبيعي مع انقطاع الحركة البشرية في عنصر واحد، هو انقطاع النقل Break of Bulk, or Break in transportation[1].

وبناءً على هذا، تتحدد أهمية المدينة بعدد الطرق التي تخرج منها أو تنتهي إليها. وهي بعكس القرية التي تعتمد في بقائها واستمرارها على الموضع. ولذا فالموقع الجغرافي صفة مدنية بحتة لا قروية.

الموقع والتضاريس

ما من شك في أن للتضاريس تأثيراً كبيراً على فاعلية الموقع. فمثلاً نجد أن المدن تقوم عند ملتقى الوديان في إقليم جبلي، أو أحياناً تنشأ عند تلاقي منطقة سهلية بأخرى جبلية، فتصبح تلك المدن تمثل دور الوسيط التجاري بين إقليمين مختلفين في الطبيعة وفي الحاصلات، ومن الأمثلة على هذه المدن الواقعة عند مقدمة جبال الهملايا، مدينة راولبندي- إسلام آباد، وعند جبال الألب مدينة تورينو الإيطالية، وأمام مقدمة جبال الروكي مدينة دنفر Denver الأمريكية.

كما تمثل مدينة شيكاغو عقدة الطرق البرية جنوب بحيرة متشغان المارة من الشرق إلى الغرب، شمالي الولايات المتحدة الأمريكية. وفي المناطق الجبلية، تساعد الأودية على نشوء المدن، كعقد للنقل[2] والمواصلات، ولكنها هنا تكون أصغر حجماً، إذا ما قورنت بالمدن الواقعة بين السهول والجبال. ولهذا نجد أن القاعدة العامة لأحجام المدن وأهميتها، تتناقص بالاتجاه من البيدمونت

(1) نفس المرجع السابق.

(2) Kolars, F. J. and Nystuen, D. J; Geography, the study of Location, Culture and Environment, New York, 1984, PP. 22-32.



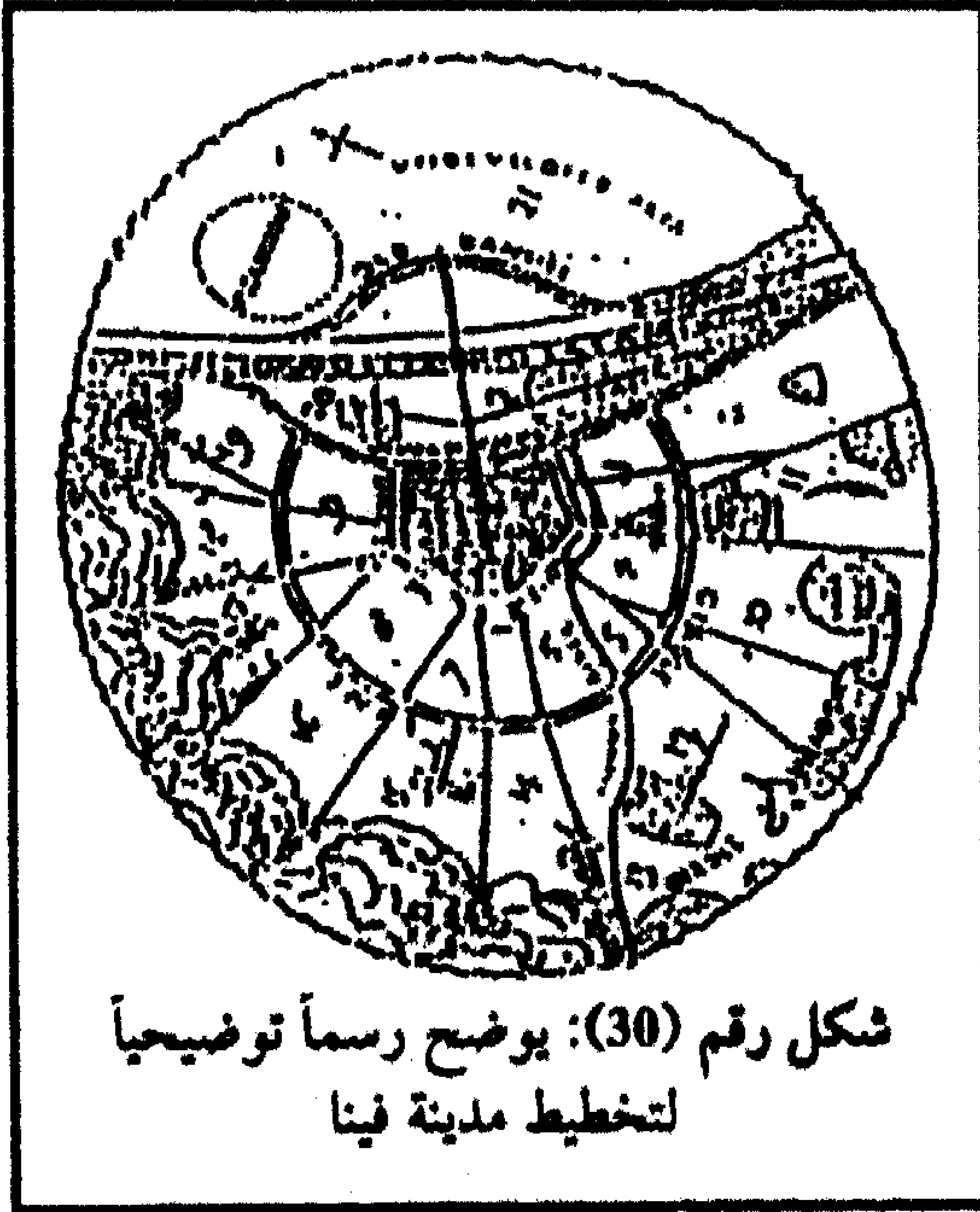
Piedmont "حضيض الجبال"، نحو قلب المناطق الجبلية، وإن كان التعدين قد يزيد من أهمية بعض هذه المدن الداخلية.



شكل رقم (29): يوضح مدينة تورينو الإيطالية القديمة

وبوجه عام، فإن المدن التي نشأت عند حضيض الجبال سواء أمام جبال الهملايا أو الروكي أو الألب أو الأبلاش، فقد سميت بمدن البيدمونت Piedmont Towns. ونتيجة لوجود الحواجز الطبيعية، مثل السلاسل الجبلية والأنهار والمستنقعات والشروم البحرية Sea inlets، فقد تركزت طرق النقل في الأماكن التي يسهل فيها تخطي هذه الحواجز وعبورها، وفي مثل تلك المواضع تقوم المدن وتحيا مع استمرارية طرق النقل الواردة إليها.





شكل رقم (30): يوضح رسماً توضيحياً لتخطيط مدينة فينا

كما تلتقي في هذه المواقع، طرق البر بطرق البحر، وتنشط حركة النقل والتوزيع والتجميع. وهنا ينبغي أن نشير إلى أن ظهور كثير من الموانئ والمدن الداخلية، مرتبط أوثق الإرتباط، بوجود الطرق البريّة التي تصلها بالداخل وتدين مدن مثل لندن وغلاسجو وروان والفاو والبصرة، إلى وقوعها على رؤوس خلجان عميقة أو مصبات نهرية ممتدة لمسافة كبيرة في اليابس. وربما تكون طبيعة الموضع لا تتحكم في قيام الميناء كما تتحكم مميزات الموقع.

فهناك من الموانئ ما يقوم في أماكن غير ملائمة على الساحل، ولا يفسر قيامها ونموها، إلا سهولة اتصالها بالداخل، كميناء اللاذقية السوري[1].

(1) د. عبد الفتاح وهيبة: مرجع سابق.



الموقع وشرايين النقل

يعتبر الطريق سابقاً على نشوء المدن بوجه عام، ولـولا شـرايين النقـل مـا كانت هناك عقد الحركة (المدن). وإذا لم تستخدم هذه الشرايين من قبل الإنسان. تصبح عديمة الجدوى، ولهذا يؤكد الأسـتاذ سميلنـر Smailes[1] علـى أن المـدن ليست نتيجة الأوديـة والخلجـان والمصـبات الخليجيـة، ولكنهـا نتـاج اسـتخدام الإنسان لهذه الظواهر ببناء الطرق لها.

وعليه، إذا كانت التضاريس هي التي تتحكم في تركز الطرق عقـد النقـل؛ ومن ثم نشوء المدن، فإن تلك الطرق تبقى رهن استخدام الإنسان لها.

ولذلك، فلو تحولت طرق النقل عن هذه المدن التي أوجدتها الطرق، فإنها ما تلبث أن تنكمش وتفقد أهميتها التي اكتسبتها من قبل. فقد أدى تطور الملاحة البحرية خلال القرنين 16م و 17م إلى إعادة توجيه التجارة العالمية، بعد اكتشاف كريستوفر كولومبس عام 1492 للأمريكتين واكتشاف فاسـجودي- غامـا الهنـد عن طريق رأس الرجاء الصالح عام 1499م. "ففتحت بذلك آفاقاً واسعة للثـراء أمام موانئ المحيط الأطلسي في أوروبا مثل لشبونة ومدريـد وأمسـتردام وبـاريس ولندن"، وبالتالي أدت إلى اضمحلال موانئ البحر المتوسط مثل نـابلي والبندقيـة وجنوة والتي كانت مزدهرة من قبل حينذاك، خاصة في العصور الوسطى. ولكن بعد فتح قناة السويس عام 1869، عادت لهذه الموانئ أهميتهـا مـن جديـد مثـل ميناء الإسكندرية ومرسيليا ونابولي والبندقية وجنوة.

كما تأثرت المدن الأمريكية، التي كانت قائمـة علـى طـول نهـر المسيسـي وروافده العديدة. فقد كانت عبارة عـن مراكـز عمرانيـة رئيسـة، أثنـاء مراحـل

(1) Smailes, A. E.; Op. Cit.

التوسع الأوروبي، نحو الغرب الأمريكي. ودانت في رخائها وازدهارها إلى التجارة التي كانت تمتد على النهر وفروعه، مستخدمة تلك الموانئ النهرية. ولكن بعد ظهور خطوط السكك الحديدية في النصف الثاني من القرن 19م، فقدت هذه الموانئ النهرية أهميتها، فيما عدا بعضها الذي مرت به السكك الحديدية، وأصبح في موقع يؤدي للنقل البري والنهري.

كما مهد القطار الطريق، أمام انتشار العمران المدني القديم، في أوروبا والشرق الأوسط وجنوب آسيا وغربها، فقد أكد خط سكة حديد كراتشي لاهور- راولبندي على أهمية موقع تلك المدن في شبه القارة الهندية في منتصف القرن الـ19م[1].

الموقع والظروف السياسية

لا شك في أن للظروف السياسية دوراً حاسماً في مصير المدينة ونموها، خاصة إذا كانت هذه الظروف، قد حدثت فجأة بقرار سياسي، وتؤكد هذه الحقيقة مدن العواصم. وذلك أن التغير السياسي لدولة ما، يؤدي إلى ازدياد أهمية عاصمتها أو اختيار مدينة جديدة عاصمة لتلك الدولة، كما حدث لجمهورية باكستان الإسلامية في شبه القارة الهندية عام 1947م. واختارت مدينة كراتشي عاصمة مؤقتة لها، إلى أن وقع الاختيار على مدينة إسلام آباد عام 1960م. فأصبحت راولبندي- إسلام آباد، هي العاصمة الرسمية للدولة الإسلامية في شبه القارة الهندية. وبذلك ارتفع عدد سكانها من 360 ألف نسمة عام 1960، لنحو ثلاثة ملايين ونصف مليون نسمة عام 2013م.

(1) د. علي حميدان: راولبندي- إسلام آباد، دراسة مُدنيَّة، جامعة القاهرة، 1976م.

كذلك قد يؤدي الموقع المتوسط، لمدينة ما إلى اختيارها عاصمة للبلاد. ولعل في اختيار مدينة أنقره مثل واضح على ذلك. حيث اختارها مصطفى اتاتورك عاصمة لتركيا الحديثة عام 1923م، بعد تأسيس تركيا الحديثة بعيد الحرب العالمية الأولى. وكانت قبل ذلك بلدة متواضعة يبلغ عدد سكانها نحو 30 ألف نسمة، ولكنها نمت بعد ذلك نمواً كبيراً حتى قاربت أن تكون مدينة مليونية، حيث بلغ حجمها عام 2010م نحو 4.3 مليون نسمة. وذلك كله نتيجة التغير في ظروف الموقع، واختيارها بقرار سياسي عاصمة، مما أدى لتعدد وظائفها وقوى من صلاتها بالعالم الخارجي.

وما يقال عن أنقرة ينطبق على مدينة بتروغراد (لننغراد)، والتي اختارها بطرس الأكبر قيصر روسيا عاصمة للدولة الروسية بدلاً من موسكو. ولكن في عهد السوفييت رجعت وظيفة العاصمة لمدينة موسكو. كما اختيرت مدينة بيونيس آيرس عاصمة لدولة الأرجنتين عام 1880م؛ بعد أن كانت مدينة متواضعة وميناء صغيراً على المحيط الأطلسي، وازدادت أهميتها بعد ذلك حتى أصبحت مدينة مليونية عام 1909م وتعدى حجمها الـ14.2 مليون نسمة عام 2010م.

تغير قيمة الموقع الجغرافي بمرور الزمن

لا يقل تأثير هذا العامل على المدينة، عن بقية العوامل الآنفة الذكر، فنمو المدن وتطورها يُعَدْ انعكاساً للتغير في قيمة مواقعها، فإذا ازدادت أهمية الموقع نتيجة تغير طرق النقل، ازدادت المدينة نمواً وازدهاراً، حيث تمارس وظائف جديدة، وتصبح بؤرة للنقل ومركزاً للجذب السكاني في الدولة.

أما إذا قلت قيمة الموقع بسبب تحول طرق النقل أو التغيرات السياسية، فإن نمو المدينة سرعان ما يتوقف، وتفقد الكثير من نشاطاتها. وتمثل مدن شواطئ

البحر المتوسط كالإسكندرية والمدن الإيطالية، مثل نابولي وجنوة وروما أمثلة واضحة على تأثير النقل عليها، حينما تحولت طرق التجارة العالمي، من شرقي البحر المتوسط إلى شواطئ المحيط الأطلسي، فرأس الرجاء الصالح في جنوب إفريقية.

وما يقال عن المدن السابقة، يندرج على المدن العربية الواقعة على طريق السويس البحر الأحمر، كمدن قناة السويس وجيبوتي واليمن. فبعد أن ضمرت تلك المدن عند تحول طريق التجارة في القرن 15م، عادت لها أهميتها بعد فتح قناة السويس عام 1869م. فمدينة الإسكندرية نشأت عام 331 قبل الميلاد، وازدهرت كعاصمة لمصر، واستمر ازدهارها حتى أوائل العصر العربي في القرن السابع الميلادي (642م) عندما تحول دورها وفقدت وظيفتها السياسية. فانتقلت منها وظيفة العاصمة إلى الفسطاط، ثم العسكر فالقطائع عام 870م، ثم القاهرة المعزية عام 969م[1].

وأخذت الإسكندرية في الاضمحلال التدريجي، خاصة في العصر العثماني، عندما تحولت إلى قرية صيد صغيرة[2]، لم يتجاوز سكانها الـ8 آلاف نسمة في أواخر القرن الـ18م. ولكن بعد مد ترعة المحمودية إليها عام 1823م، في عهد محمد علي باشا، وبعد فتح قناة السويس عام 1869م[3]، ثم مد خط سكة حديد من الإسكندرية فالقاهرة ثم السويس. فأصبحت بذلك الميناء الرئيس لمصر بل ثاني المدن المصرية حجماً بعد القاهرة. إذ وصل حجمها إلى ما يزيد عن 5 مليون نسمة عام 2013م.

(1) فتحي أبو عيانة: جغرافية العمران، دار المعرفة، الإسكندرية.
(2) د. عبد الفتاح وهيبة: مرجع سابق.
(3) د. فتحي أبو عيانة: جغرافية العمران، مرجع سابق.

كما تأثرت مدينة فينا بعد القضاء على إمبراطورية النمسا - هنغاريا في الحرب العالمية الأولى، إذ وجدت نفسها عاصمة لدولة جبلية صغيرة قليلة الموارد والإمكانيات.

وهكذا كان الموقع الجغرافي وما زال، وسيبقى الشريان الحيوي الذي يحافظ على المدينة في بقائها حية مستمرة، تضمحل وتموت مع تغير قيمته سلباً وتحيا وتزدهر بتغيره إيجاباً..

الموضع الجغرافي للمدينة The Geographical Site

ويقصد بالموضع تلك الرقعة الأرضية التي تحتلها المدينة، ويحدد هذا العنصر طبيعة الوظيفة التي تؤديها المدينة، من حيث خصائص المكان. فأكثر المدن الحربية، تتميز مواضعها بالحماية، كأن تكون المدينة على ثنية نهرية، مثل مدينة بغداد ومدينة راولبندي أو عند التقاء الروافد بالأنهار الرئيسة كمدينة الخرطوم ومدينة ليون في فرنسا.

وعليه، فالموضع يعتبر نقطة، بينما نجد الموقع منطقة. إذ يحتوي الموقع على عدة مواضع، لأنها تمثل في جغرافية المدن نقاطاً، مثل موقع مدينة بغداد مكان مدينة بابل والقاهرة مكان مدينة منف والفسطاط، وتونس مكان مدينة قرطاجنة. أي أن الأصل في هذه المدن هو الموقع الجغرافي.

وبوجه عام، يتغير الموضع مع توالي المدن، ولكن يبقى الموقع عنصراً ثمنياً جداً في حياة أي مدينة، بينما يبقى الموضع ثانوياً للغاية....!

كما نجد أن المدن الواقعة على الثنيات النهرية، تتمتع بحماية أكبر عند تعرضها لهجوم الأعداء. ولكن مقتضيات الدفاع والحماية لم تساعد المخططين على القيام بنواحي النشاط الاقتصادي المختلفة كالتجارة مثلاً، وخصوصاً في المناطق وفي الفترات التي عمت فيها الفوضى من غارات الأعداء. فكانت

تستخدم في الظروف المناسبة كطرق للتجارة. فموضع مدينة بومبي الـذي يتمتـع بخصائص فريدة من حيث حماية الميناء، واتساعه وملاءمته لاستقبال السفن. جعل من هذه المدينة ميناء فريداً، على الساحل الغربي لشبه القارة الهندية.. وما يقـال عن هذه المدينة، يمكن قوله على هونـغ كونـغ الـتي تمتـاز بميـزة الموضـع الممتـاز والفعال.. وعليه، تنشأ المدينـة في مكـان مـا، وتنمـو في هـذه المواضـع اسـتجابة لظروفه المحلية من ناحية، ولأهمية موقعها العام من ناحية أخرى. ذلك يعزى إلى أن المدن وجدت في أماكن معينة لتؤدي خدمات ضرورية للمجتمع. يتغير نوعها مع مرور الزمن. ويحـدد نـوع تلـك الخـدمات الـتي قامـت المدينـة مـن أجلـها، خصائص الموضع الذي تحتله المدينة. أما العامل الحاسم الذي يتحكم لحـد كـبير في نموها ومصيرها ويساعد على تغيير وظائفها فهو الموقع الجغرافي.

وبوجه عام، إنه لتقييم أهمية موضع مدينة ما، وتقدير قيمته، فـلا بـد مـن العودة إلى تاريخ إنشاء المدينة، والوقوف على ظروف البيئـة المحليـة الـتي قامـت عليها، وذلك أن كثيراً من المدن يصعب تصـور اختيارهـا حاليـاً، دون أن نسـبر أغوار تاريخها، ونقف على اختيار أسباب هذه المواضع[1].

ولعل أبرز العوامل التي أدت إلى اختيار مواضع المدن، في مراحـل نشـأتها المبكرة، هو سهولة الدفاع عنهـا. ففـي أحـوال كـثيرة يتجمـع المجتمـع المـدني في موضع معين، تحميه قلعة أو حصـن أو رأس تـل أو ثنيـة نهريـة، ويصـبح ذلـك الموضع مكاناً يسهل فيه الدفاع عنه.

ومن هنا نجد كلمة البرج (Burgh) تعني في المـدن الأوروبيـة. القلعـة الـتي كانت تحمي المدينة من المغيرين عليهـا. حتـى ولـو كـان الموقـع يفتقـر للحمايـة

(1) Everson, J. A. and fitzgerald, B. P., Settlements Patterns, Longman, 1969, PP. 5-21.



الطبيعية الكاملة، فإن مكان المدينة، يختار في المكان أو الجهة التي تكثر فيها الموانع والعقبات أمام المهاجمين، وكانت المدن في القديم تلجأ إلى بناء الأسوار حولها أو في بعض الجهات المحمية، إذا كانت تقع على مجرى نهر أو شاطئ بحر كالمدن القديمة ومدن العصور الوسطى مثل مدن (بابل وأور وبغداد والبصرة).

كما كانت أبرز العقبات التي تحمي المدينة آنذاك، الأنهار والمنحدرات الشديدة (مدينة الكرك بالأردن). وقد اشتهرت أقطار البحر المتوسط بمدنها التي تحتل رؤوس التلال والتي تعرف بالأكروبوليس Acropolis. حيث كانت تعتبر مظهراً معمارياً مميزاً للعمران الحضري لمدة طويلة مثل مدينة أثينا.

هذا بالإضافة إلى هذه المواضع الدفاعية Defensive sites كانت تقام المدن عند نقاط العبور. فظهور الجُزر في وسط النهر كعامل هام، ساعد على سهولة عبور التجارة والمسافرين إلى الضفة الأخرى للنهر. فقد قامت في تلك المواضع التي تلتقي عندها الطرق النهرية والبرية، مدن مثل لندن وباريس القديمتان، وحي الجزيرة بين القاهرة والجيزة. وحتى في الخلجان التي تتصل بالبحر أو المحيط عن طريق فتحة ضيقة - والتي تمتاز بهدوء مائها - لا يختار موضع الميناء، إلا حيثما توجد المياه العميقة. وهذا الشرط لا يتوفر عادة إلا عند وجود جسر في الأرض، ضارب داخل البحر، فهذا الجسر علاوة على أنه يؤدي إلى ربط الطرق البحرية بالبرية، إلا أنه يسمح بوجود جبهة واسعة تطل على البحر. ويمثل مثل هذه المواضع بوسطن وسدني ومسقط والإسكندرية وحيفا.

فهناك المدن التي نشأت كمراكز للحكم والإدارة، إذ نجد أن اختيار أماكنها له صلة وثيقة بأداء هذه الخدمات، كما أننا نلاحظ المدن الصناعية، تحتل المواضع التي تتوفر فيها مصادر المياه كالأنهار.

كما أننا نجد أيضاً بعض المدن، قد نشأت بالقرب من مصادر الطاقة، مثل المدن الواقعة في شمال شرق الولايات المتحدة وكندا. حيث تقع بالقرب من

شلالات نياغارا، ثم نقل الطاقة الكهربائية إلى المصانع المتاحة فيها. كما قامت المدن في الأماكن التي اكتشفت فيها المعادن، مثل الذهب كمدينة جوها نسبرغ في اتحاد جنوب إفريقية، ومدن الظهران والخبر بالقرب من آبار البترول في شرقي المملكة العربية السعودية.

هذا بالإضافة إلى أن بعض مواضع المدن، قد تحدد في المناطق الجافة، حيث تتوفر مصادر المياه في الواحات، كمدينة الإحساء شرقي المملكة العربية السعودية، حيث يوجد في موضعها ما يزيد عن 30 ينبوعاً رئيساً من المياه العذبة، والتي تحيطه صحاري الجافورة من الشرق والنفوذ من الشمال والربع الخالي من الجنوب والد هناء من الغرب[1].

أما في المناطق الجبلية، فيتحدد مواضع المدن في الوديان أو عند مقدماتها، بالإضافة إلى اتخاذ رؤوس التلال وسفوحها المنحدرة وسيلة أخرى للدفاع عن المدينة كقلاع الشوبك وعجلون بالأردن والشقيف بلبنان. وبسبب ضيق الموضع الذي تحتله المدينة، فقد تغلب سكان مدينة نيويورك على هذه العقبة ولو جزئياً ببناء ناطحات السحاب. وساعدهم في ذلك بنية الأرض الصلبة في غربي جزيرة لونج آيلند وفي جزيرة مانهاتن Manhattan. ويشبه نيويورك في ضيق المكان واتساع المرفأ ونشاطه مدن بومبي وبوسطن وسان فرانسيسكو. ولكن هناك مرافئ أقل حظاً من نيويورك أو بومبي فرقعتها ليست ضيقة فحسب، بل إن مرفأها ضيق أيضاً. ولا يوجد أمامه مجال للنمو في المستقبل.

وتمثل هذا الوضع في مدينة جنوة الإيطالية، حيث تقع على ساحل ضيق، تكتنفه الجبال، وجبهتها البحرية أيضاً ضيقة. بينما تتميز مدينة لندن عنها بإمكانية نموّها واتساعها، وقد ساعد على ذلك إنشاء شبكة من السكك

(1) د. علي حيدان، الموقع والموضع الجغرافي لمدينة الإحساء، جامعة القدس، 2001م.

الحديدية تحت الأرض في الطبقات الطينية اللينة، والتي ترتكز عليها المدينة خلال العقود الثمانية من القرن العشرين الماضي(*).

كما أن المدن التي قامت في العصور الوسطى في مواقع محمية من هجوم المغيرين، أصبحت بعد اختراع الآلة البخارية، عقبة أمام تسهيل عمليات النقل، مما أدى إلى ترك النواة القديمة للمدينة وبناء مدن جديدة، مثل مدينة راولبندي في الأراضي السهلية القريبة منها. ومع اختراع الآلة الغازية عام 1883، أصبحت المدن المحمية بالأسوار، تضيق بالمساكن، الأمر الذي دفع المسؤولين فيها إلى هدم هذه الأسوار، خاصة بعد اختراع البارود، وتحويل هذه الأسوار، بعد إزالتها، إلى شوارع رئيسه حول المدينة كمدن تورينو وموسكو وباريس. كما أصبحت بعض المواضع للمدن التجارية، غير ملائمة لاستقبال السفن العملاقة، مع التطور التقني الحديث "حمولة بعض السفن التي تدخل قناة السويس تصل لنحو 400 ألف طن، عام 2013م، وقد أدى هذا الوضع إلى إنشاء توابع أمامية للموانئ. فميناء هامبورغ له الآن تابع أمامي هو كوكس هافن Cox Haven، ولميناء بريمن تابع أمامي هو برمر هافن Bremer Haven.

وقد يظل الميناء ممتازاً من ناحية استعدادات مرفئه، ولكن يصبح مكانه من الضيق بحيث لا يسمح بالنمو العمراني، الذي يتطلبه الميناء الواسع النشاط، كمدينة نيويورك ومرفئها.

كما لعبت الأنهار دوراً رئيساً في تحقيق الوظيفة الدفاعية للمدن. فقد

(*) المهندس محمد حماد: مرجع سابق.

نشأت العديد من المدن على ضفاف الأنهار، حيث تـوفر تلـك الموانـع الطبيعيـة حماية مستمرة على الأقل من جانب واحد أو أكثـر أحيانـاً. فهنـاك العديـد مـن الأمثلة على ذلك. ولعل من أقدمها تلك المدن التي أنشأتها العناصر الجرمانية في العصور الوسطى على الضفة الشرقية لنهر الألب Elbe؛ اتقاء الخطر الداهم من غربي النهر. كما ينطبق الحال على استيطان الأوروبيين لأمريكا الشمالية، حيث كانوا يبنون مدنهم على الضفاف الشرقية للأنهار، عندما توغلوا نحو الداخل إلى الغرب من مرتفعات الأبلاش(*).

وتزداد حماية النهر للمدينة، عندما ينحني محيطاً بـأكبر جـزء منهـا كمدينـة راولبندي على نهر السون Soan أحد روافد نهر السـند في باكسـتان. أو عنـدما تقام المدينة عند التقاء النهر بالنهر الرئيس كمدينة عطبرة ومدينة الخرطوم ومدينة مناؤس بالبرازيل. وهناك مدن قامت عند منحنى شبه دائري للنهـر مثـل مدينـة شروزبري Schrewsbury على نهر السفيرن جنوب انجلـترا، كمـا قامـت مـدن أخرى عند إلتقاء النهر بنهر آخر كمدينة القرنه عند التقاء نهري دجله والفرات. ومن الأمور الدفاعية الأخرى التي كان لها أهمية كبيرة، هـو مـدى تـوفر مـوارد المياه المستخدمة داخل المدينـة، وذلـك حتـى تصـمد المدينـة وقـت الحصـار، إذا هاجمها الأعداء. كمـدن القـلاع في الكـرك والشـوبك بـالأردن، أثنـاء الحـروب الصليبية واعتمادها على العيون الموجودة بالقرب منها.

وخلاصة القول، إن أي موضـع لـه عيوبـه ومزايـاه، ومـع مـرور الـزمن

(*) Smailes, A. E.; Op. cit, PP. 38-46.

تستطيع المدينة أن تكيِّف نفسها، مع متطلبات الحياة العصرية. لتوائم بين متطلبات الدفاع عنها وحاجات سكانها اليومية. وأياً كانت الفترات الزمنية قديمها أو حديثها. فما زالت لخصائص الموضع قيمتها الإيجابية، فتوفر خصائص الدفاع والمياه والملاجئ الأرضية، ووسائل الحماية الأخرى في الموضع، تعتبر أيضاً من الأمور الضرورية في مدينتنا العصرية هذه.. كما أن توفر الطرق البرية والجوية والمائية والسكك الحديدية التي تدخل المدينة وتخرج منها، له دور جوهري وأساسي في بقائها واستمراريتها مع مرور الزمن... [1].

---

(1) -a- Dicknson, R. E.; The Makers of Modern Geography, Routledge, London, 1989, PP. 195-212.-b- Mcloughlin, J. B.; Op. Cit.

الفصل السادس

مورفولوجية المدينة



الفصل السادس

مورفولوجية المدينة

- خطة المدينة
- الخطط القديمة والتعديلات التي أصابتها
- عناصر التركيب الداخلي للمدينة
- صفات السكن المدني
- التجمع المدني



الفصل السادس

مورفولوجية المدينة

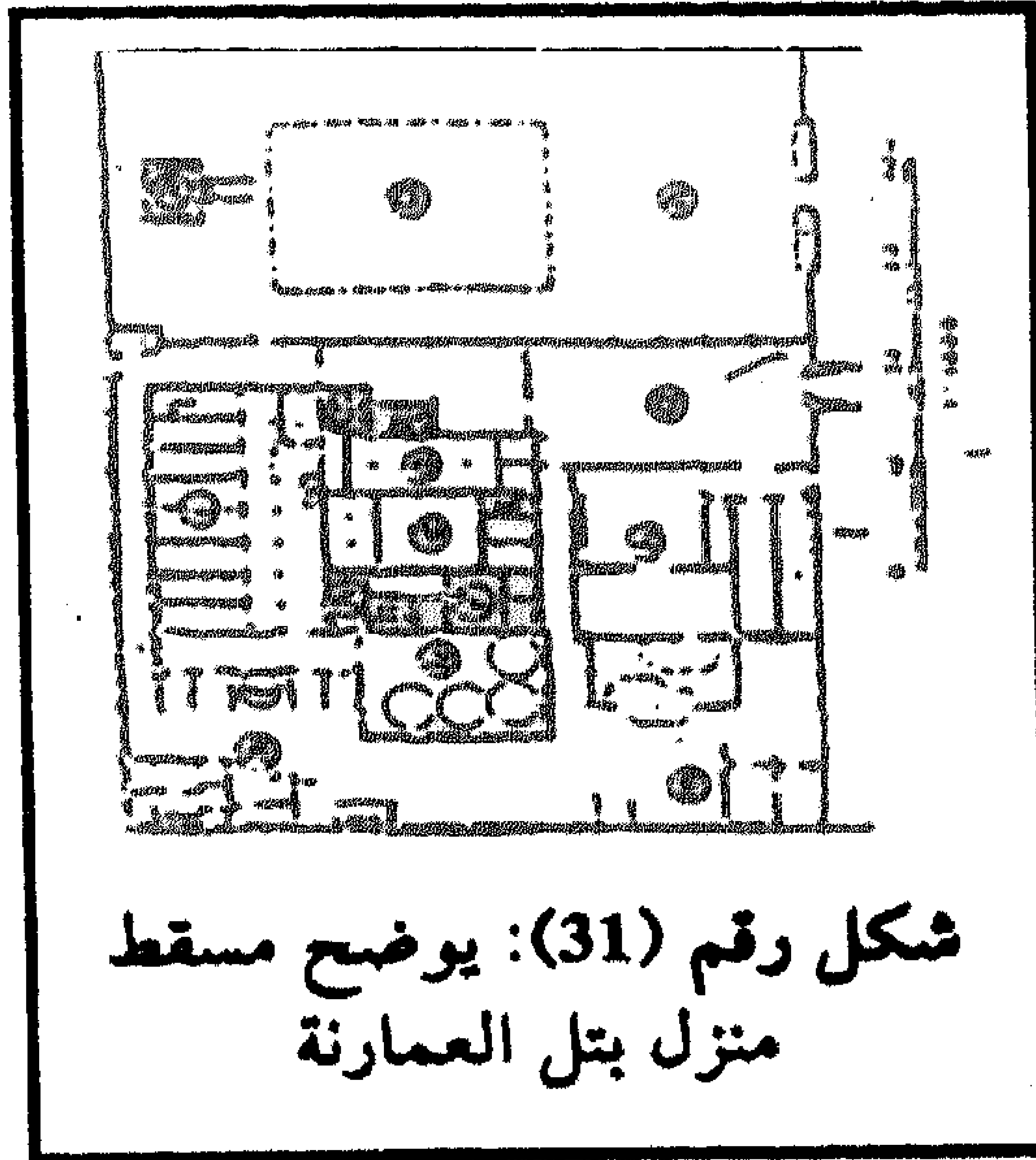
خطة المدينة

تمثل الخطة للمدينة، العامل الرئيس الذي ينعكس على شكلها وتركيبها الداخلي، والمدينة بدون خطة، يعني تطور عمراني عشوائي يتصف بالفوضى والارتباك، ولهذا فكل مدينة تمارس نشاطها ضمن إطار خطتها الموضوعة آنياً ومستقبلاً. وعلينا أن نفرق بين المدن التي نشأت بدون خطة مثل مدينة أور بالعراق، والمدينة المخططة كمدينة موهنجودارو بالسند. خاصة وتل العمارنة في وادي النيل، وبينما تتميز مدينة أور بطرقها الضيقة وأزقتها وصعوبة الحركة فيها، تتصف المدن الثانية بشوارعها المنظمة والواسعة نسبياً.

وقد تصور بعض العلماء في الماضي شكل المدينة المخططة، أهي المدينة المستديرة أو المربعة أو المستطيلة، والتي تشبه قراهم التي عاشوا بها، وأدركوا بأن خطة المدينة المستديرة، هي أكمل الأشكال مثل البابليين والفينيقيين. أما المصريون فبنوا المدن المربعة ذات الزوايا القائمة، وذلك لأسباب دينية.

أما في الوقت الحاضر، فيميز رجال التخطيط في معظم جهات العالم بين ثلاثة أنماط رئيسة وهي خطة الزوايا القائمة وهي الأكثر انتشاراً، وخطة الحلقات الدائرية ثم الخطة الشريطية التي تجد إقبالاً كبيراً عليها في وقتنا الحالي.

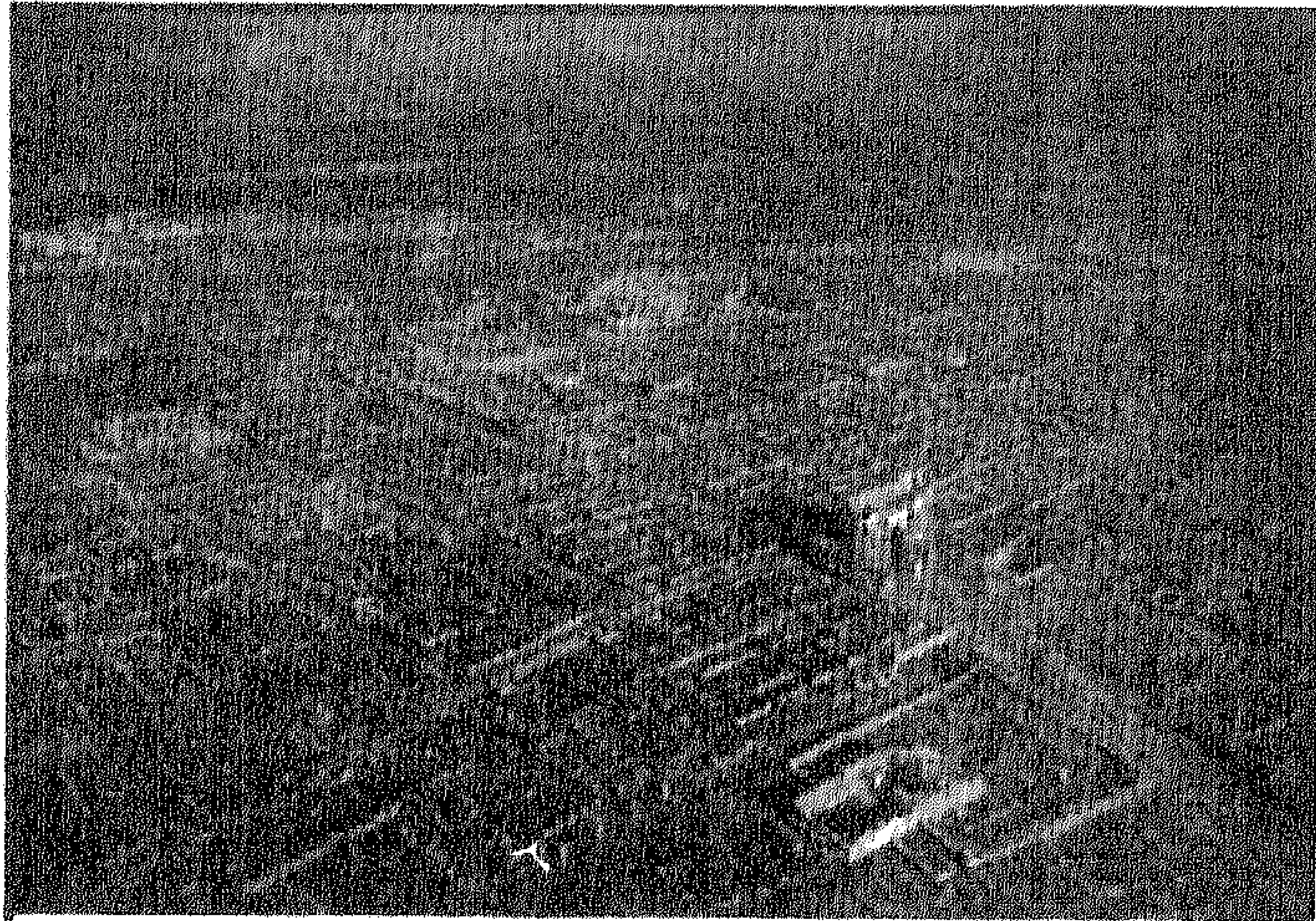




شكل رقم (31): يوضح مسقط منزل بتل العمارنة



شكل رقم (32): يوضح الصالة امام الحجرات



شكل رقم (33): يوضح مدينة تيمجاد الرومانية

ونرى به (1) حمامات (2) (3) الفورم (4) المسرح (5) معبد (6) معبد (7) السوق الشرقي (8) المعبد الشرقي (9) حمامات الشرق (10) حمامات الشمال الشرقي (11) قوس نصر تراجان (12) حمامات المركز (13) الحي الصناعي (14) حمامات الجنوب (15) الحمامات الصغيرة بالجنوب (16) الكابيتول (17) حمامات سوق سرنيوس (18) سوق سرنيوس (19) حمامات الشمال الكبرى.

وسوف نتناول كلا منها على حدة:

1. خطة الزوايا القائمة

تشبه هذه الخطة في تقسيماتها لوحة الشطرنج، وقد لاقت إقبالاً منذ أقدم العصور، حيث خططت مدينة موهينجودارو Mohengo-Daro في وادي السند وفق هذه الخطة. وتتميز هذه الخطة بسهولة تحديد الملكيات وسهولة تقسيمها إلى أقسام إدارية. وتم إنشاء البيوت فيها على شكل مستطيل.

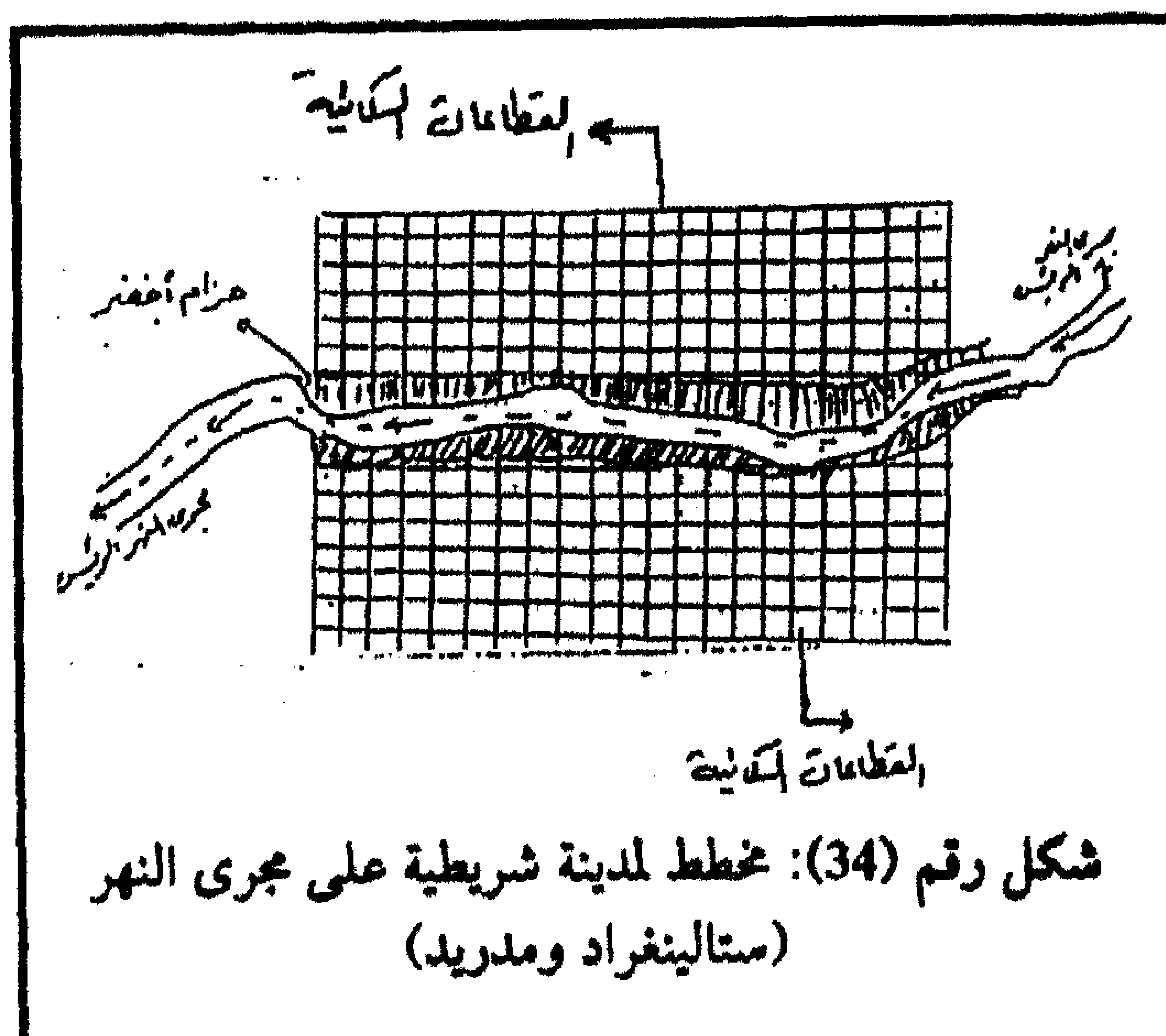


ولكن ما يعيبها هو أن الشمس والرياح يؤثران في الشوارع المتوازية بشكل واحد، وأن مجال الرؤية ضيق جداً عند مفترق الطرق، والوصول إلى أطراف المدينة يتم على خطوات. ونتيجة لهذا الوضع، قام المهندسون المحدثون بمد الطرق الجانبية، بحيث تصنع زوايا حادة مع القاعدة لتنشيط حركة النقل بين أنحاء المدينة[1].

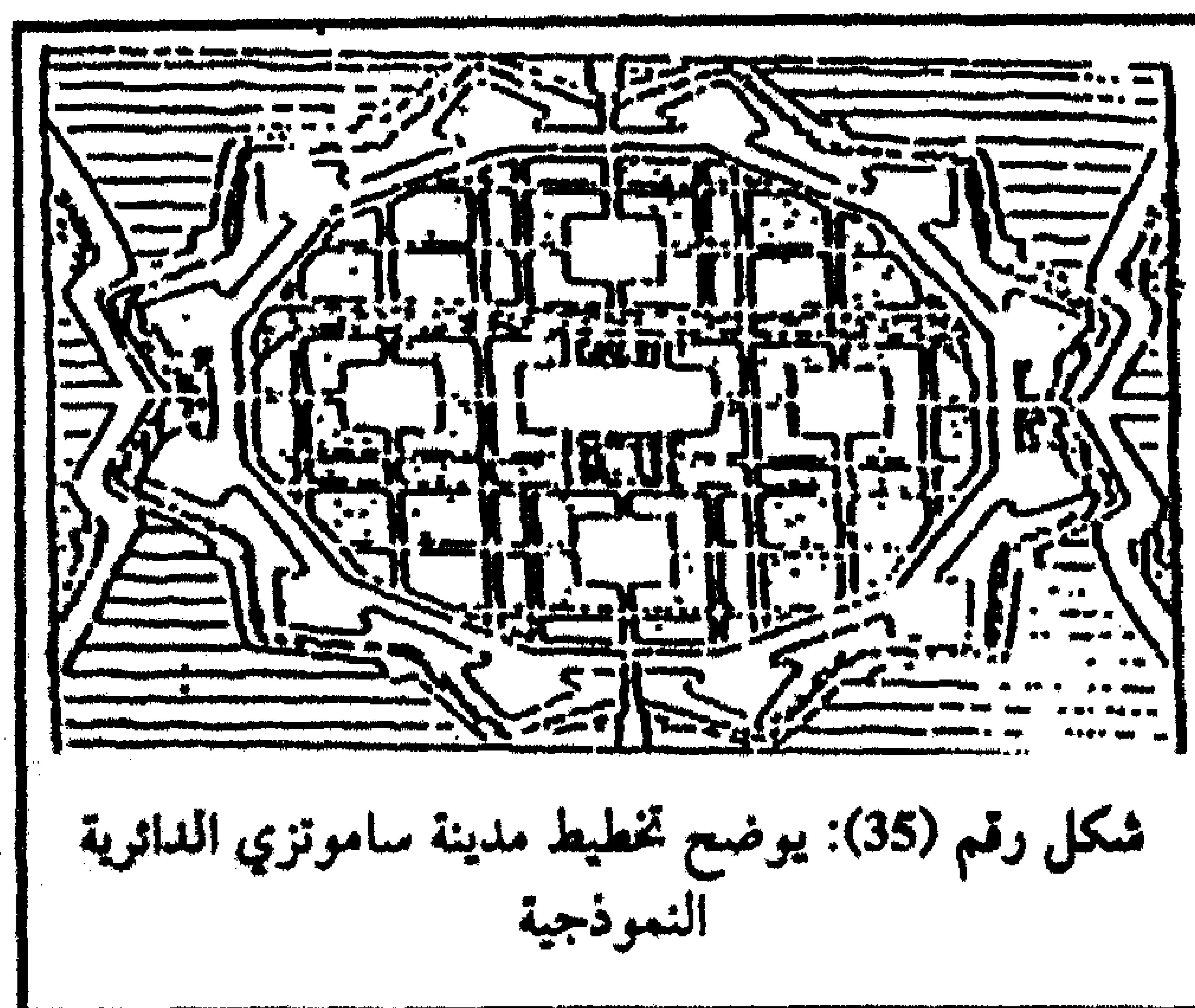
وقد فضل الرومان هذا النوع من الخطط على غيره، فأنشأوا مدنهم ومعسكراتهم وفق هذه الخطة، وامتازت المدينة الرومانية بتعامد شوارعها، حيث صبت تلك الشوارع في شارعين واسعين متعامدين، أحدهما يربط الباب الشمالي بالباب الجنوبي ويسمى Cardo، وثانيهما وصل بين الباب الشرقي والباب الغربي، وسمي Decumanus، وعند تقاطعهما سمي الميدان Forum.

ويبدو أن المدينة المثالية في نظر الرومان هي تلك التي يبلغ عرضها 500 متر ولم يزد طولها عن 800 متر. وذلك لسهولة الدفاع عنها بوسائل العصر. وقد أنشئت بعض المدن الحديثة وفق هذه الخطة مثل مدينة راولبندي- إسلام آباد ومدينة واشنطن.

(1) Carter, H. : op.Cit, pp. 12-17.



شكل رقم (34): مخطط لمدينة شريطية على مجرى النهر (ستالينغراد ومدريد)



شكل رقم (35): يوضح تخطيط مدينة ساموتزي الدائرية النموذجية

2. خطة الحلقات الدائرية

تتخذ المدن التي تبنى طبقاً لهذه الخطة نظام الحلقات المتتابعة حول نقطة مركزية، حيث تخرج منها طرق إشعاعية يسهل عن طريقها الوصول لجميع



أطراف المدينة. ولكن تتعرض حركة النقل فيها للبطء عند مفترق الطرق الحلقية الشعاعية، بسبب محدودية الرؤية التي تؤدي للتأني في حركة المرور. ولهذا تسعى السلطات المحلية فيها لحل هذه المعضلة إلى تحويل الأشكال السداسية الناجمة عن تقاطع الشوارع الدائرية، إلى أشكال دائرية بقدر الإمكان. حتى يتمكن السائقون من الرؤية عند القيادة بطريقة أفضل وأسرع. وتعتبر هذه الخطة قديمة في الشرق والغرب على حد سواء.

3. الخطة الشريطية

لقد وجدت هذه الخطة قبولاً من قبل رجال التخطيط وصانعي القرار عند تصميم خطط المدن المعنية. ففي عام 1894، تم اعتمادها في تخطيط مدينة مدريد الإسبانية، كما فضلها السوفييت عند إعادة بناء مدينة ستالينغراد. كما اقترح بعض بناة المدن الفرنسيين إعادة بناء العاصمة باريس وفق هذه الخطة.

وإلى جانب هذه الأشكال الثلاثة، هناك خطط حديثة غريبة التصميم، كتلك التي اتبعت عند بناء مدينة برازيليا عاصمة البرازيل. حيث تم بناؤها على شكل الطائرة، يقسم جناحيها خطوط متعامدة طويلة وعرضية. أما المقدمة والذيل فلهما تقسيمات خاصة[1].

(1) Jones, E.; Op. Cit. PP. 1-9, 15-30, 60-102.



شكل رقم (36): خريطة توضح الخطة الرئيسة للمنطقة المتروبولية لمدينة راولبندي إسلام أباد

الخطط القديمة والتعديلات التي أصابتها

لقد بقيت هذه الخطط الثلاث هي السائدة في تخطيط المدن، حتى عقد الثلاثينات من القرن العشرين الماضي[1]. وأصبح من الصعوبة بمكان أن تتواءم هذه الخطط الثلاث مع ظروف المكان (الموضع) ووظائف المدينه الداخلية والخارجية. وإنما اقتضى الأمر، أن تكون هذه الخطط جذابة، فيها نوع من الجاذبية تأسر العين. ومن ثم ظهر ما عرف بعد ذلك التاريخ بالخطة المرنة، تأخذ خططها الرئيسة من خطة واحدة أو أكثر من تلك الخطط المشار إليها آنفاً. ثم يضيف إليها المهندس، ما يتراءى له من خطط مبتكرة. ومن هنا جاء التنوع، وصعوبة الكشف والتعرف على الخطط القديمة قبل التعديل.

ومما زاد من التعقيد أن نمو المدن في أواخر العصور الوسطى وفي العصر

(1) د. خالد علام: مرجع سابق.

الحديث، وخاصة منذ القرن الـ19م، قد أفسد الخطط القديمة وضيع معالمها. بحيث أصبح من الصعوبة تحديد النواة الأصلية للمدينة. بل صار يختلط الأمر على الباحث عند تفسير وجود طرق دائرية، هل هي خطوط في خطة دائرية؟ أم هي مجرد خطوط تشير إلى إتساع حدود الأسوار الدائرية القديمة؟؟ بل توجد مدن لا تنطبق خطوط خطتها الحالية مطلقاً مع خطوط الخطة القديمة، التي حدثتنا عنها الوثائق التاريخية[1].

النواة والتعديل

نتيجة للتطور العمراني الهائل الذي تعرضت له المدن، منذ نهاية القرن الـ19م حتى عام 2011م، أصبحت النواة القديمة في المدينة، عقبة في تسهيل حركة المرور المطردة، الأمر الذي أدى لمشكلة حادة، تواجه مخططي المدن لتعديل هذه المنطقة. وتعزى صعوبة التعديل إلى الرغبة في المحافظة على المظهر القديم، ومسايرة الجديد في آن واحد.

وتضم النواة القديمة ثروة كبيرة من الأبنية الأثرية، والمساجد والكنائس والمعالم الحضرية القديم، والتي تعكس مورفولوجيّة قلب المدينة القديم، الأمر الذي يقتضي المحافظة على هذه الثروة المعمارية، ولكن قلة المساحات الفضاء، وضيق الشوارع والمباني غير الصحية، دفعت المخططين إلى الترقيع بدلاً من إعادة البناء من جديد. وإذا ما تعرضت هذه المنطقة بالذات، لكارثة طبيعية أو بشرية مدمرة. عندها يقوم المخططون بإعادة البناء بما يوفر الراحة والمتعة. وفي

(1) د. عبد الفتاح وهيبة: في جغرافية العمران، بيروت 1986، ص139-ص164.

نفس الوقت المحافظة على الطابع القديم لحد ما[1] ولكن هذا التعديل لا يتم دوماً بهذه الطرق الفجائية. وإنما يتم بتعويض بعض الملاك عن مبانيهم بمبالغ كبيرة؛ لحل مشكلة اختناق حركة النقل، وتحسين الأحوال الصحية دون انقطاع كلياً عن تراث المدينة في القرون الماضية.

وأما أشكال النمو في المدينة، فتنقسم إلى قسمين رئيسيين هما:

1. النمو العمراني اللامخطط Unplanned.
2. النمو العمراني المخطط Planned.

1. النمو العمراني اللامخطط Unplanned.

وينقسم إلى قسمين ثانويين هما:

أ. النمو العمراني التراكمي

ويعتبر هذا النوع من أنواع النمو أبسط نمو عرفته المدينة، حيث يتم فيه ملء المساحات الفضاء أو بالبناء على المشارف، وأحياناً عند أقرب مكان من أسوار المدينة، ويعزى ذلك لارتفاع أسعار البناء في الداخل، ولكن بعد هدم الأسوار القديمة، وبناء أسوار جديدة تحيط بمساحة أوسع، وفي نفس الوقت يحل طريق دائري محل السور القديم، حيث يشير ولو جزئياً إلى أن الخطة الأصلية كانت دائرية. وهكذا تنمو أمثال تلك المدن الدائرية حلقات في إثر حلقات، مثل مدينة موسكو. فطرقاتها الدائرية تؤكد على نمط النمو التراكمي الحلقي بوضوح؛ ولكن لا يعني هذا أن توسع المدينة وأحيائها المختلفة، تتبع في توقيعها الخطة

(1) Wolf, J. M., Driver, G. ad Skelton, I; Inner City, Real Estate Activity In Montreal, Institutional Characteristic of Decline, Canadian Geographers, 1980, No. 4, PP. 349-467.

الأصلية، فربما تمتد وتتوسع وفق خطة الزوايا القائمة، بالرغم من أن الأصل في تطورها دائري الشكل[1].

وغالباً ما تكون المباني على شكل فلل فوق الأراضي الزراعية، تحيطها الأشجار المثمرة، مثل مدينة مرسيليا في القرن الـ19م، مما جعل هذه الفلل عقبة تقف أمام مخططي المدن حالياً، في سبيل تعديل وتطوير خطة مرسيليا والمدن التي تماثلها.

كما أن نمو المدينة واتساعها لا يتم بدون أن يخضع لضوابط طبيعية تفرضها ظروف الموضع (المكان). ويزداد تأثير هذه الضوابط كلما ازدادت المدينة مساحة وامتداداً. وهذا ينعكس على تحديد شكل المدينة ومورفولوجيتها. حيث تتحكم تلك الخصائص المكانية في البيئة المحلية في توجيه المباني الجديدة (النمو العمراني) على المستويين الرأسي والأفقي[2].

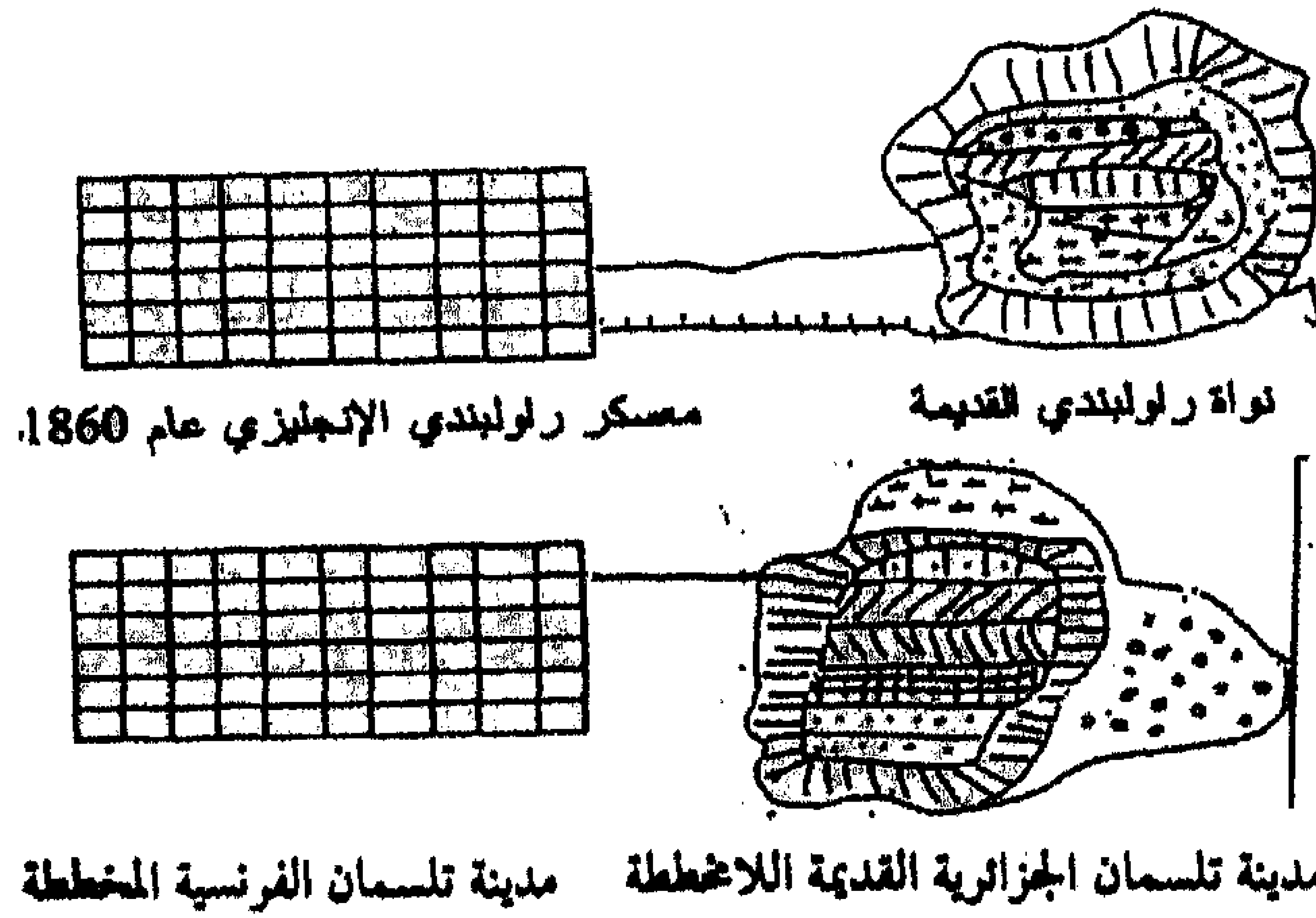
فالمنحدر ليس عقبة إذا لم يكن شديداً، بل تفضل الأحياء السكنية القديمة والحديثة أن تصعد على سفحه طلباً للهواء والشمس مثل مدينتيْ عمان ونابلس. كما يتخذ نمو المدينة على ضفاف الأنهار السريعة والمتغيرة المجرى، أشكالاً نصف دائرية. فنمو مدينة الإسكندرية، هو نمو شريطي؛ لأن اليابس المتاح الذي تحتله يمثل جيباً أرضياً محصوراً بين شاطئ البحر المتوسط وضفة بحيرة مريوط[3].

---

(1) م. محمد حماد: تخطيط المدن وتارخيه، القاهرة 1965م.

(2) A. Johnson, J. H.; Urban geography: An introductory analysis, London, 1968, PP. 3-9, 20-41..

(3) د. محمد عبد الحكيم: مدينة الإسكندرية، القاهرة، 1958م.



شكل رقم (37): يوضح التخطيط العشوائي والتخطيط المنظم في بعض المدن

كما أن هناك عوامل بشرية، تقف حائلاً أمام نمو المدينة، وتتمثل في الحدود السياسية، حيث يتراجع نموها، بينما تستفيد المدن الأخرى، فيزداد نموها من جراء المنافسة غير المعلنة، من وراء الحدود السياسية، كما تحاول الأحياء السكنية ألاّ تكون في مهب الرياح الدائمة المحملة بالملوثات الغازية، مما ينعكس مباشرة على توجيه الامتداد العمراني في المناطق المحمية من تلك الملوثات.

ولذلك نجد المصانع في الغرب نمت للشرق من المدن مثل لندن وباريس، نتيجة لسيادة الرياح الغربية الدائمة فيها. وقد تكون السكة الحديدية التي تدين لها المدينة بكثير من الفضل عائقاً كالعائق المائي. وتصبح مصدر إزعاج إذا ما توغلت لمسافة بعيدة في الأحياء السكنية. كما يلاحظ تواجد المصانع للشرق من بغداد وعمان للسبب ذاته.

كما لا يفوتنا في هذا الصدد أن نشير إلى دور وسائل المواصلات، وخاصة العامة، في خلق نمو تراكمي نجمي أو أخطبوطي تتمثل في خطوط المواصلات، سواء الطرق أو السكك الحديدية بأذرعها الممتدة من المدينة إلى بعيد. حيث النمو قريباً من المدينة الأصلية وعلى طول شرايين النقل. وكلما زادت المدينة حجماً،

طالت الأذرع وامتلأت الفراغات الأرضية بين تلك المباني الزاحفة وهكذا... فالطريق في الدول المتقدمة والنامية عامل قوي وفعال، يقف وراء كل توسع عمراني تحرزه المدن.

ولعل من أسوأ نمو تراكمي عرفته المدن الحديثة خاصة في إفريقية وأمريكا اللاتينية، ذلك الذي تمثل في أحياء أو مدن عشش الصفيح. حيث تقف بائسة على مقربة من حدود المدن، لا تعرف الماء النقي ولا الضوء الكهربائي، وتعاني من الأمراض وسوء الأحوال وانعدام الصرف الصحي وطفح المياه العادمة. هذه المدن البائسة، تقف كشاهد على الهوة التي تفصل بين أغنياء هذا العصر وفقرائه؟؟

ب. النمو المتعدد النوى

يمثل النمو المتعدد النوى جزءاً من النمو التراكمي، ولكنه نقيض له في آن واحد. فهو في أبسط صوره، يعني ظهور مدينة جديدة على مقربة من أخرى قديمة، وذلك لتلبية رغبة مؤسسها في الانفصال أو التعالي عن المدينة القديمة أو رمزاً لدولة جديدة، أو طلباً للأمان والراحة. فقد تم إنشاء مدينة إسلام آباد على مقربة من مدينة راولبندي القديمة؛ لتكون عاصمة كبرى الدول الإسلامية عام 1960م. كما أُنشئ عام 1851م معسكر راولبندي على الضفة الغربية لنهر سون الذي يخترق المدينة، ليكون مكاناً مناسباً للجيش الإنجليزي في مراقبة المواقع الحربية للقبائل المتمردة، بين ممر خيبر والأفغان من جهة، وبين ممر خيبر وطريق كشمير في الشمال الشرقي من راولبندي من جهة أخرى[1].

كما أنشأ الفرنسيون في شمالي إفريقية مدناً حديثة على مقربة من المدن

(1) د. علي حميدان: نفس المرجع السابق.

الوطنية؛ خوفاً على أنفسهم من أهل البلاد. فظهرت الإزدواجية الحضرية في كثير من جهات إفريقية تحت علم الاستعمار. للبيض المدن النظيفة الجميلة ذات الشوارع المستقيمة والواسعة نسبياً، ولأهل البلاد مدن مكدسة المباني كثيرة الأزقة، وينقصها الكثير من مرافق البنية التحتية كمدينة تلمسان الحديثة، التي أنشأها الفرنسيون في الجزائر، وعلى مقربة منها مدينة تلمسان القديمة بأزقتها الملتوية[*1]!!؟.

الضواحي

تعتبر الضاحية امتداداً حضرياً للمدينة، ولكنها ملحقة بها وليست كياناً وظيفياً مستقلاً في الغالب. وظاهرة الضواحي بوجه عام، هي وليدة القرن التاسع عشر بعد اختراع الآلة البخارية، وظهور السكك الحديدية التي امتدت على جوانبها تلك الضواحي. وتعزز دورها أكثر فأكثر مع اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي وهي السيارة، منذ بداية القرن العشرين الماضي وحتى اليوم، وإذا كان نمو المدن في القرن الـ19م قد تميز بالنمو الحلقي حول النوى الأصلية، فإن علامة نمو المدن في القرن الـ20م، هي تلك الضواحي السكنية التي فاقت فيها زيادة السكان الزيادة السكانية في المدينة.

ففي خلال الفترة بين عامي 1940م-1950م، بلغت نسبة زيادة سكان الضواحي في الولايات المتحدة نحو 35٪ بينما لم يزد سكان المدن إلا بنحو 13٪[2]، ويعزى سبب هذه الزيادة إلى الهجرة المستمرة من أحياء المدينة ومن أهل المناطق الريفية القريبة منها.

(*) (شكل 39).

(2) د. عبد الفتاح وهيبة: نفس المرجع السابق، ص153.



وقد ساعد على انتشار الضواحي، منذ منتصف القرن الـ19م على أطراف المدن رغبة سكان المدن في تجنب ضوضاء المدينة وازدحامها وجوها غير الصحي، وقد ازداد هذا الاتجاه في القرن العشرين الماضي، والذي تطورت فيه الصناعة تطوراً كبيراً. وأصبحت الحياة في المدن الكبرى تحمل معها مشكلات كثيرة. وقد بدأت الضواحي في كثير من الأحيان بداية متواضعة، تتمثل في عدد محدود من المنازل الخاصة التي بنيت بعيداً عن الكتلة السكنية للمدينة، ولكنها لم تكن تبعد كثيراً؛ تجنباً لطول الوقت خاصة قبل عصر السيارة.

وكانت الضاحية تحقق في تلك الفترة، ميزة أقرب من الحقول والحدائق والهواء النقي غير الملوث. وبذلك تكون الضاحية محطة بين المدينة والريف. ولكن تطور المواصلات ووسائل النقل، وظهور السيارة بأعداد وفيرة في المدن، أدى إلى سرعة كبيرة في نمو الضواحي، حتى أن كثيراً منها ما لبث أن أصبح جزءاً من الكتلة السكنية للمدينة المركزية، بعد أن كان بعيداً عنها في بداية الأمر[1].

ويؤدي ارتباط الضواحي بالمدن، إلى أن كثيراً منها لا يوجد به منطقة مركزية مثل حي الأعمال والإدارة المركزية، والذي يوجد عادة في المدن. ويعزى ذلك إلى أن الضاحية تعتبر نمواً خارجياً للمدينة. ولهذا فإنها ترتبط أيضاً بقلب المدينة التجارية كبقية أحياء المدينة المركزية[2].

وفي حالات كثيرة عند زحف المدينة العمراني على الأراضي المجاورة لها، فإنها غالباً ما تضم في هيكلها الطبيعي الضواحي القريبة منها، مكونة بذلك مجمعة ضخمة تظهر لها بدورها ضواح أخرى جديدة في الريف المحاذي، ولهذا

(1) د. أحمد إسماعيل، نفس المرجع السابق، ص137- ص140.
(2) هيئة الأمم المتحدة: تقارير المستوطنات البشرية (الموئل)، عمان، 2000م.



تعتبر الضواحي بحق يد المدينة القوية في الريف، بل هي طلائع المدينة في الريف. وكلما تقدمت تلك الطلائع، زاد تحضر الريف، وزاد بالتالي صعوبة التمييز بين الريف والمدينة(1).

وقد أدى التزايد المستمر في أعداد الضواحي إلى أن أصبح بعضها يتخصص في إحدى الوظائف، بحيث تتكامل مع وظائف المدينة الرئيسة التي تقوم الضاحية إلى جوارها. ويمكن أن نميز- على الأقل- بين ثلاثة أنماط من الضواحي حسب الوظيفة وهي:

1. ضاحية المزرعة Market Garden.
2. ضاحية المهاجع (النوم) Dormitory Suburb.
3. الضاحية الصناعية Industrial Suburb.

1. **ضاحية المزرعة:** وتتمثل وظيفتها في تموين المدينة بما تحتاجه من الزهور والخضار الطازجة، والفواكه ومشتقات الألبان المختلفة. وتمثل هذه الوظيفة في أساسها الصفة الريفية. وكلما كانت ضواحي المزارع قريبة من المدينة، كلما أدى ذلك إلى تقليل تكلفة النقل، وضمان وصول المنتجات في حالة طازجة. ومن العوامل التي أدت إلى ظهور كثير من أمثال هذه الضواحي، وجود مزارع تقوم على المياه المعالجة، من مياه الصرف الصحي للمدينة، واستغلال المادة الصلبة المتخلفة عن المياه المعالجة في تسميد التربة وتجديد خصوبتها، ومنها مزارع المياه المعالجة في مدينة الإحساء بالسعودية (بحيرة الأصفر)، ومزرعة الجبل الأصفر قرب القاهرة، ومزارع الخربة السمراء شمال مدينة الزرقاء بالأردن(2).

---

(1) Robson, W.; Great Cities of the World, Lodon, 1954, P. 104.

(2) د. علي إحميدان: دراسات في البيئة العربية 2002م.

2. **ضاحية المهاجع (النوم):** تتميز هذه الضاحية أو الضواحي، بأنها تمثل السكن الهادئ للسكان[1]، الذين يعملون في المدينة الكبيرة. وتتصف مساكن هذه الضواحي عادة، بأن معظمها يكون من مساكن الأسرة الواحدة في صورة فيلات أو مبان من دور واحد أو دورين غالباً. ويقوم سكان هذه الضواحي برحلة العمل اليومية إلى المدينة المجاورة، والتي تمثل مكان العمل. على حين تكون الضاحية مقراً للسكن. ويمكن القول بأن كلاً من المعادي ومصر الجديدة قد نشأتا كضواح سكنية للقاهرة. وكانت معظم المساكن فيهما من الفلل ذات الحدائق قبل أن تزحف إليهما العمارات متعددة الطوابق، نتيجة حتمية للسكن في القاهرة. ومع ذلك فإن نسبة المساكن الخاصة فيهما أعلى بكثير من أي جزء في القاهرة، ومثل مدينة أبو نصير السكنية في عمان كضاحية مهاجع للموظفين العاملين بمركز المدينة عمان.

3. **الضاحية الصناعية:** لقد نشأت هذه الضواحي نتيجة لهجرة المصانع خارج المدن. فبعد أن تحولت المصانع إلى الإنتاج على نطاق واسع، وبإنتاج كثيف للغاية، كان من الضروري لها أن تبعد عن الكتلة السكنية لأسباب تتعلق برخص الأراضي خارج المدن، وإمكانية التوسع فيها. وحتى لا تزداد مشكلات الصحة والنظافة في المدينة سوءاً، وتسهيلاً لعملية انتقال المواد الخام والسلع إلى المصانع. وقد رافق نشأة بعض الضواحي الصناعية، نشأة المناطق السكنية للعمال. مما يشير إلى أن العمالة في تلك المصانع تكون في العادة محلية ولكن في كثير من الضواحي الصناعية، يحدث اجتذاب للعمالة من المدينة المجاورة. ويمكن ملاحظة ذلك في منطقة حلوان الصناعية في مدينة القاهرة. فإن عدداً كبيراً من المصانع تغذيّة العمالة من القاهرة الكبرى في

(1) Muller, P. O; Op, Cit, 1981.



حركة عمل يومية ينجم عنها ازدحام شديد في قطار ضاحية حلوان، ووسائل النقل العام المتجهة إليها، كما يمكن اعتبار ضاحية مدينة سحاب الصناعية شمال شرق مدينة عمان مثالاً على هذا النمط من الضواحي[1].

خصائص الضواحي

وتتمثل أهم خصائص الضواحي فيما يلي:

1. أحدثت اختلافات اجتماعية اقتصادية، مما أدى لظهور الطبقات الاجتماعية.
2. لقد بدأ تركيز المناطق السكنية على حواشي مراكز المدينة، وهجرة التجارة والصناعة إلى خارج المدينة.
3. كما أدى وجود الضواحي إلى تدفق سيل الهجرة المستمر من الريف إلى المدينة.
4. كما أدت إلى الهبوط المستمر في سكن ذوي الدخل القليل.

ويعتبر الدخل أحد المؤشرات الهامة؛ للدلالة على الفروق الاجتماعية بين الفئات السكانية في تلك الضواحي وبمداخيل منها أن:

أ. الضواحي الراقية، تتميز بمناطقها الطبيعية المعزولة وبمداخيل سكانها العالية، وفيها تتوافر كافة المرافق العامة والخدمات الاجتماعية.

---

(1) يعتبر إنشاء مدينة 15 أيار (مايو) كواحدة من المدن الجديدة محاولة لتصحيح هذا الخطأ، وتنفرد هذه المدينة الجديدة بأنها مدينة تابعة، لأنها تضم المساكن أساساً للعمال، وقاعدتها الاقتصادية في ضاحية حلوان، عن د. أحمد إسماعيل: نفس المرجع السابق.

ب. ضواحي ذوي الدخل المتوسط، حيث يتمركزون بالقرب من فئة الطبقة الراقية.

ج. ضواحي ذوي الدخل المعتدل، ويحتلون المناطق الأقل ملاءمة من السابقة، حيث يقيمون في المساكن الصناعية القديمة.

د. أما ضواحي ذوي الدخل القليل، فيقيمون في الأحياء السكنيةالمهلهلة.

2. النمو المخطط Planned Growth

تقوم الدولة بشكل مباشر أو غير مباشر في تخطيط وتوجيه النمو العمراني الحضري، وتنظيمه وتجهيزه بالمرافق العامة، ويزداد تدخل الدولة يوماً بعد يوم، منعاً للفوضى التي تنجم عن سوء التخطيط، وظهور مدن العشش. ولذلك تهدف الدول في هذا النمو المخطط؛ لإيجاد المساكن الصحية الجديدة لطبقات الشعب العاملة، وتوفير البيئة الحضرية اللائقة، وذلك بنقل المصانع إلى أطراف المدن، وتوفير الشوارع، وتصريف المياه الراكدة، ومخلفات المدينة، سواء أكانت دولة رأسمالية أو اشتراكية.

عناصر التركيب الداخلي للمدينة

تتألف كل مدينة من عنصرين أساسيين وهما: المباني والمساحات الخالية، ونقصد بالمباني كل ما بناه الإنسان من أجل السكن أو العمل أو التثقيف أو الترويح... وهذه تقف كجزر تحيطها المساحات الخالية التي تنتظم الشوازع والساحات العامة والحدائق والملاعب الرياضية وغيرها من حولها. ولكن ليست كل المساحات الخالية تقع ضمن المساحات الحرة. فجزء منها ينتمي بالضرورة للمساحات المبنية، مثل الحدائق الخاصة أمام المساكن وأفنية المدارس والمشافي[1].

(1) Carter. H.; Op. Cit, P. 15.

صفات السكن المدني

تبنى البيوت السكنية في المدينة من مواد، إما أن تكون من الدولة أو تؤخذ من دول أخرى، فالمرمر الذي تزين به كثير من الدور في لندن وباريس وأمستردام، جلب من أماكن بعيدة، بل جلب بعضه من خارج البلاد.

وبوجه عام يتألف المسكن في المدينة من أحجار منحوتة أو طوب مصنع مع خرسانة مسلحة من الإسمنت في الجدران. وحينما تتدخل الدول، يظهر تأثيرها في توجيه الأبواب والنوافذ والمساحات الغضاء الخاصة؛ طبقاً للمواصفات التي ترسمها السلطات المحلية في المدينة. وفي الدول المتقدمة قلت الفروقات إلى حد كبير، بين المسكن المدني والريفي؛ بسبب ارتفاع مستوى المعيشة وتقدم طرق المواصلات وانخفاض تكاليف النقل.

وقبل تطور الهندسة المعمارية، كانت أسطح منازل المدن في الأقاليم الكثيرة المطر، في أوروبا وأمريكا الشمالية أسطحاً منحدرة، ولكنها بدأت تختفي لتحل محلها الأسطح الأفقية، بعد اتخاذ الحيطة لتصريف ماء المطر.

وخلال العصور المختلفة، تميزت دول البحر المتوسط بالدور العالية ذات الأدوار المرتفعة نسبياً، في الوقت الذي لم تعرف مدن غرب أوروبا والعالم الجديد. حتى عهد قريب غير المساكن المكونة من دورين. ولكن هذا الطراز بدأ يختفي، وأخذت العناصر الأنجلو ساكسونية في لندن، وأمستردام وهامبورج في الاتجاه نحو تعلية المباني، مثل إقامة ناطحات السحب كناطحة سحاب نيويورك Empire State والتي شيدت بارتفاع 380 متراً وتحتوي على 102 طابق ويسكنها نحو 25 ألف نسمة.

أما فيما يتعلق بعمر المساكن، فمتوسط عمر مسكن المدينة أقصر من عمر المسكن في القرية، وذلك لكثرة التجديدات وكثرة ما يقام ويبنى لإيواء سيل



المهاجرين إليها. ففي فرنسا مثلاً بلغ معدل عمر المسكن في المدن نحو 67 سنة، بينما بلغ في ريف بريتاني نحو 95 سنة، وفي ريف نورما ندي 137 سنة.

أما فيما يتعلق بتوفر البنية التحتية من كهرباء ومياه، فإننا نجد الإحصائيات الفرنسية تشير إلى نحو 69٪ من بيوت المدن الفرنسية مزودة بالمياه. في حين نجد أن النسبة لا تزيد عن 12.9٪ في مساكن الريف الفرنسي! وبينما يتمتع نحو 95٪ من مساكن المدينة في فرنسا بالكهرباء، نجد أن النسبة لهذا المرفق في مساكن الريف لا تزيد عن 82٪ فقط.

وتبقى بعد ذلك تلك المباني السكنية، التي تشكل في مجموعها الضواحي التي تكتنف المدن الأصلية. وقد ظهرت الضواحي السكنية، بعد أن تضخمت المدن وضاقت بأهلها. فتزحف المدينة تدريجياً نحو الضواحي والتي تمثل بدورها خطوة تتلوها خطوات في سبيل إتساع المدينة على حساب الريف.

أما فيما يتعلق بالشارع في المدينة، فيعتبر الشارع من الأماكن الخالية في المدينة. وتكشف شبكتها في المدينة عن الخطة وصفات الموضع السطحية والمناخية، وتطور المدينة اقتصادياً وسياسياً ودينياً. ومن الدلائل التي تفيدنا في التعرف على أصل أي شارع في مدينة ما هو اسمه. فقد ينسب إلى قائد أو حاكم معروف أو حدث أثر في تاريخ الدولة، أو قد يحمل إسماً من أسماء أبواب المدينة القديمة. ولعل أهم وظيفة للشارع تتمثل في أنه شريان حيوي لحركة المدينة، ومخرج لسكان المنازل على جانبيه[1].

وبناء على نوعية واسطة النقل وسرعة الحركة وبطئها، تتمايز الشوارع،

---

(1) د. عبد الفتاح وهيبة: المرجع السابق.

فالشوارع الضيقة الملتوية، لا تمر بها إلا وسائط النقل البطيئة، ويكثر بها المشاة بينما تشتد حركة السيارات السريعة في الشوارع الواسعة. وتتخذ أجزاء من الشوارع في كل المدن كمواقف للسيارات، وقد يكون عدد السيارات الواقفة في فترة من فترات اليوم، أكثر بكثير من المتحركة. وقد تنتهي إلى المدينة وتعبرها طرق مكشوفة واسعة مستقيمة (أوتوستراد) وهذه الشوارع تم إنشاؤها بهدف تنشيط حركة المواصلات، عبر المدينة وبينها وبين المدن الأخرى.

ومن الشوارع ما يصير مكاناً للتجارة، تكثر فيه المحلات ويؤمه الناس. وليس الشارع التجاري هو بالضرورة الكثير الحركة، والعكس هو الصحيح. بل تكثر الأسواق على الطرق العمومية التي تربط المدن. ولما كانت حركة المواصلات في المدن الحديثة، لا تسهل حركة المشترين، فقد ظهرت الحاجة لمنع السيارات من دخول بعض الشوارع في بعض ساعات النهار، أو تخصيص شوارع معينة للتجارة لا تمر فيها السيارات كشارع عمر المختار في طرابلس الغرب بالجماهيرية الليبية، حيث كانت تمنع فيه دخول السيارات من بعد الساعة الثالثة عصراً، حتى العاشرة مساء لتسهيل حركة المشترين فيه عام 1973م[1].

وتختلف الطرق داخل المدينة في أطوالها اختلافاً كبيراً، فمنها الطويل الذي يقاس بعشرات الكيلو مترات، والقصير الذي لا يزيد طوله عن بضعة عشرات من الأمتار. وكما تختلف في الطول، فهي تختلف في مدى استقامتها وفي قطاعاتها الجانبية، ففي الأرض المستوية، تميل الطرق إلى الاستقامة وقد تنحني وتنثني

(1) د. علي إحميدان: دراسة ميدانية لمدينة طرابلس، غير منشورة، عام 1973م



وترتفع وتهبط في الأرض غير المستوية مثل مدينة عمان بالأردن[1] وطريق السلوم القاهرة.

ولكن قد يتخذ الطريق شكلاً حلقياً، بغض النظر عن طبيعة السطح. وسبب ذلك أنه احتل مكان السور الذي أحاط يوماً بالمدينة. وفي نفس الوقت قد يعمد المهندسون المحدثون إلى شق طريق مستقيم في أرض غير مستوية. لما للطريق المستقيم من مزايا. فالطرق المستقيمة تساعد- كما أشرنا- على تقسيم المدينة إلى أقسام محددة واضحة وتساعد على سهولة الحركة.

وليس معنى ذلك أن الطرق الملتوية تخلو من مزايا. فمن مزاياها أنها في الأحياء السكنية تحد من سرعة السيارات، وتخفف في المدن المدارية من حدة أشعة الشمس؛ فضلاً عن قيمتها الجمالية. هذا فيما يتعلق بالطول والاتجاه والهبوط والارتفاع، فماذا عن الإتساع؟؟

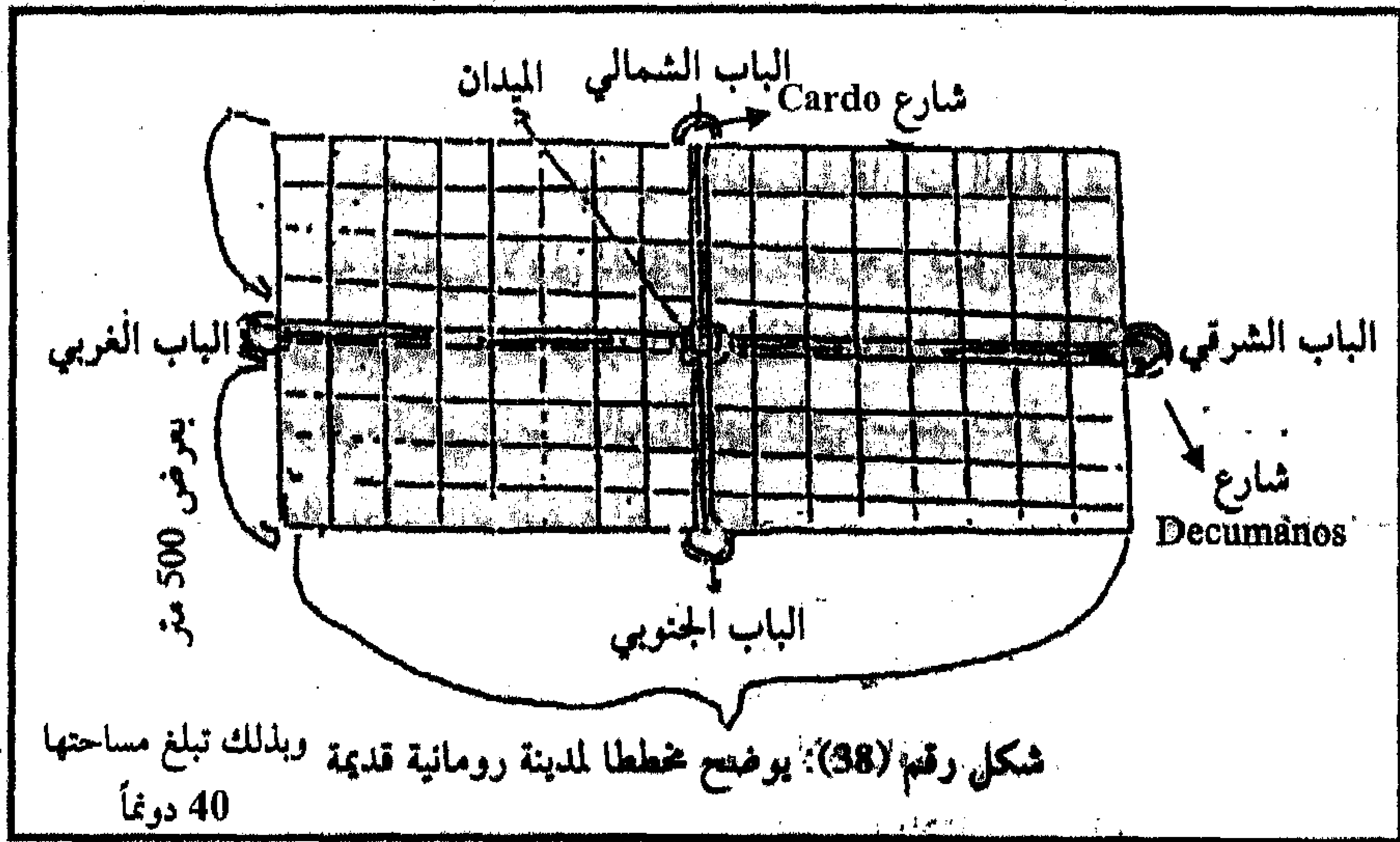
تختلف الطرق في إتساعها، داخل المدينة الواحدة من مدينة لأخرى ومن عصر لآخر، ففي مدينة حديثة قد تتسع الشوارع الرئيسة لتبلغ 70 متراً، وتضيق الفرعية بحيث لا يزيد عرض أحدها عن متر واحد. وقد عرفت المدن القديمة هذا التباين في اتساع الشوارع. ففي المدن الرومانية كان الشارعان الرئيسيان Cardo, Decumanus هما أوسع الشوارع، وتخرج منهما شوارع كثيرة فرعية ضيقة. واليوم تكثر الشوارع الضيقة في مدن الأقاليم الحارة والواسعة في مدن الأقاليم الباردة. فالضيقة توفر ظلاً مستحباً وقت الظهيرة، بينما الواسعة تسمح بنفوذ الضوء والحرارة بحرية أكثر[*].

وما من شك في أن تطور وسائط المواصلات، قد أثر في توسيع طرقات

---

(1) د. علي إحميدان: دراسة حضرية عن مدينة عمان الكبرى، 1998م.
(*) شكل (38).

المدينة. ففي منتصف القرن الـ19م، كانت الطرق الجديدة في القاهرة، هي التي تسمح بمرور جملين محملين بالبضائع. أما في الوقت الحاضر، وبعد انتشار واستخدام السيارات بأنواعها، فقد بلغ عرض بعض الشوارع في الضواحي الجديدة أكثر من 40 متراً. ولم تكن وسائل المواصلات هي العامل الوحيد الذي اقتضى توسيع شوارع المدن. فميل المباني الحديثة نحو الارتفاع، دفع السلطات المدنيّة إلى وضع قواعد، لضبط العلاقة بين ارتفاع المباني واتساع الشوارع في أحياء المدينة وضواحيها. وحتى تؤدي الشوارع وظائفها، تزود بالأضواء وعلامات المرور، وتقام على جوانبها الأرصفة لتجميلها من زراعة صفوف طويلة من الأشجار[1].



شكل رقم (38): يوضح مخططا لمدينة رومانية قديمة

التجمع المدني

يعتبر التجمع المدني أضخم ظاهرة مورفولوجية عرفها العمران في كل

---

(1) Goddard, J. B.; Office Linkages and locations Progress in Plannig, I, Pergamon Oxford, 1973, pp. 32-71.



مكان وزمان. وقد استخدم عالم الاجتماع الأمريكي لويس ممفورد Lowis mumford هذا المصطلح في كتاباته حين درس التطور البشري في العمران، وما ينتظر حضارة المدن من مستقبل. ولكن الجغرافي جين غوتمان Jean gottman هو الذي حدد مفهوم المصطلح، وأشاع استخدامه حين تم نشره في مقال عام 1957م، إثر جولة له في الإقليم الممتد بين مدينتي بوسطن وواشنطن في شمال شرقي الولايات المتحدة عام 1942م. ثم ما لبث أن نشر كتاباً كاملاً يحمل العنوان ذاته تقريباً. ويطلق على هذا الإقليم أحياناً اسم مختصر هو بوسواش Boswash.

ويمتد هذا الإقليم (الميجالوبوليس) نحو ألف كم وبعرض 175كم، وكان يضم من السكان عام 2000م، نحو 50 مليون نسمة. ويقرر غوتمان أن ظاهرة الميجالوبوليس (المدينة العظمى) فريدة في حجمها، لا بالنسبة لأمريكا فقط، ولكن بالنسبة للعالم، أما التسمية فهي كلمة يونانية تعني: "المدينة الضخمة جداً". وأما عن سبب نمو الميجالوبوليس على هذا النحو، فيعزى- بالدرجة الأساسية - إلى أن المدن المطلة على ساحل المحيط الأطلسي تعمل بالتجارة بصورة تنافسية، ونمت كل مدينة فيها حتى اتصلت نويّات المدن ببعضها. كما أن التطور الاقتصادي الأمريكي جعل الاتصال بأوروبا عبر المحيط الأطلسي، وكذلك بقية قارات العالم، يمر عبر هذه المدن التي تعتبر أيضاً منطقة التلقي الأولى للمؤثرات الخارجية؛ قبل أن تعبر هذه المؤثرات القارة الأمريكية إلى الغرب. وقد تركز الثقل الاقتصادي في هذا الإقليم، فجمع إلى جانب موقعه الجغرافي، تركز رأس المال والخبرة التي استثمرت في كل مقومات الموقع.

وتقوم الميجالوبوليس بوظيفة الجبهة البحرية، التي تنظم التجارة الخارجية للولايات المتحدة من خلال موانيها العديدة. ونتيجة لتقدم الصناعة التقني، واطرادها بشكل محسوس رغم انتشارها في مناطق أخرى من الولايات المتحدة،



كصناعة الحديد والصلب والصناعات الكيماوية والمعدنية، بالإضافة إلى انتشار معامل البحوث والمراكز العلمية فيها، أدى إلى زيادة أهمية هذا الإقليم الذي سماه غوتمان بالميجالوبوليس.

كما توجد في هذا الإقليم أكثر الجامعات عراقة وشهرة، وأعلى كثافة للمؤسسات العلمية والتعليمية في العالم كله. ومنه تخرج أهم الدوريات العلمية. وتتركز فيه دور النشر ودور الصحف الكبرى، بجانب أنه يضم أكثر سكان الولايات المتحدة ثراء وغنى، حيث توجد بينهم التكتلات الاقتصادية والاجتماعية القوية، سواء المال في شارع وول ستريت wall street، أو في كل من Fifth, Park Avenue avenue. وهي كلها أجزاء مما سبق أن أطلق عليه "شارع الأمة الرئيس".

ويتعرض هذا الإقليم الحضري الكبير لعدة مشكلات من أهمها: مشكلات المرور والمواصلات، والأحياء السكنية المتدهورة، ومياه الشرب. كما أن امتداد الميجالوبوليس بهذه المساحة الكبيرة يؤدي إلى أنه يضم أجزاء من ولايات مختلفة، مما يعني تعقيدات كثيرة ترتبط بالإدارة والحكم ولا بد من وجود سلطة مشتركة؛ للتنسيق بين أجزاء هذه المنطقة الواسعة. كما أن من مشكلاته طول الرحلة اليومية بين مقر السكن والعمل والتي ربما تزيد عن 80 كم.

وربما يظهر ميجالوبوليس آخر في المنطقة الممتدة بين مدينتي شيكاغو وبتسبرغ يطلق عليه Chipits. أما في خارج الولايات المتحدة، فقد تلتحم المنطقة الممتدة بين مدينتي أمستردام وباريس. وفي بريطانيا قد تلتحم المجمّعات الحضرية حول جبال بنين، والتي تضم مدن كل من ليفربول ومانشستر وليدز وبرادفورد وبرمنجهام وشغيلد. وقد تلتحم هذه ا لمجمّعات بالمجتمع الحضري لمدينة لندن

الكبرى، ويؤدي لوجود ميجالوبوليس بريطاني، وإن يكن مختلفاً عن النوع الأمريكي[1].

وتشير الدراسات العلمية إلى أنه أصبح في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2000م نحو 25 إقليماً حضرياً كبيراً، يسكن فيها مجتمعة ما يزيد عن 85٪ من إجمالي السكان فيها. كما تضاعفت مساحة الأراضي التي تغطيها تلك المدن بين عامي 1975-2000م[2].

كما يمكن أن تظهر الميجالوبوليس في اليابان، في مدن طوكيو - أوزاكا - كوبي وفي حوض نهر الرور وفي الصين في المناطق الحضرية الواقعة في شرقها، عند مصبات الأنهار الكبرى. وفي أمريكا الجنوبية سوف تظهر بين كل من مدينتي ريودي- جانيرو وسانتوس؛ لأن الميجالوبوليس هو في النهاية مجمع حضري بمعدلات عملاقه[3]، وقد تساءل الكثير من الجغرافيين، حول مصير هذه الميجالوبوليس مثل الأستاذ غوتمان والذي قال: "ترى هل ستكون النتيجة النهائية للمجالوبوليس طيبة أم سيئة؟ وكان الأستاذ لويس ممفورد، قد طرح ذلك التساؤل في الواقع عام 1938 حين نشر كتابه عن حضارة المدن. ووصف ظاهرة المدن العملاقة بأنها تخطيط موجز للجحيم". وبناءً على أفكار باترك جديس Geddes, P لدورة النمو الحضري، اختزل ممفورد لويس هذه الدورة إلى ثلاثية بالغة التشاؤم. فهي تبدأ بالقرية Eopolis ثم تتطور في النمو لتصل إلى

(1) Gottmann, j.; Megalopolis: the Urbanized Northeastern seaboard of the United State, the 20 the Century Fund, new York, 1961.

(2) King, L. J.; Golledge, R. C.; Op. Cit, PP. 83-90.

(3) Beaujeu-Garnier and Chabot; Urban Geography (Translated) Longmans, London, 1967.

الميغالوبوليس أو المدينة العظمى، ولكنها تنتهي بمدينة الموتى Necropolis. ثم عاد ممفورد لويس في عام 1938م، مضيفاً أن المخاطر التي تحدث للملايين الكثيرة من السكان في حالة وقوع حرب مدمرة، تستخدم فيها الأسلحة الذرية هي الجحيم بذاته[1]، وإلى هذا التشاؤم يضيف المخطط اليوناني الشهير "دوكسيادس" Constantiohns, A Doxiadis أن المغالوبوليس إذا استمرت كظاهرة حضرية فريدة في عصرنا الحالي، وشملت مدينة المعمور Ecumenopolis، وإذا كانت هذه المدينة، على نسق الميغالوبوليس، وتمثل تطوراً لها، فإن هذه المدينة العالمية، التي تمتد عبر السهول والمناطق الساحلية سوف ترتبط ببعضها البعض بالخطوط الحديدية والقنوات وغير ذلك من الطرق والوسائل. أما الإنسان الذي يسكن هذه المدينة، فسوف يعيش كالهارب المنفي أو المطارد. وسوف يلجأ إلى المباني حتى تحميه من الضوضاء والصخب، الذي ينتشر خارجها.

وربما يعيش الإنسان في هذا المنفى بلا اهتمام بما يحدث خارج المباني !؟ ومن هنا تقع الكارثة التي سوف تصيب المدينة والحضارة الإنسانية معاً[2].

وأخيراً هل كان فلاسفة اليونان على حق حينما رأوا أن المدينة المثلى ينبغي أن تكون محدودة الامتداد، بحيث تسمح للإنسان أن يراها في نظرة واحدة، إذا أطل عليها من مكان مرتفع؟؟. وأن الخير محدود، والشر لا محدود، والمدينة العظمى أصبحت بلا حدود؟؟. أو هل التوسع والامتداد العمراني سوف يستمر بلا حدود أو قيود؟؟ وهل ما زال يوجد مكان لاستيعاب البلدات الصغرى ضمن المدن العظمى؟؟ وهل الزحف العمراني الحضري ظاهرة المدينة العصرية

(1) لويس ممفورد: المدينة على مر العصور، ترجمة إبراهيم نصحي، القاهرة، 1964م.

(2) Doxiadis, C. A.; the coming World City, Ecumenopolis, In toyenbee, A. ed. OP. Cit. pp. 348-360.

في عصرنا الحالي والذي لا يمكن إيقافه؟؟ وما هي أسباب النمو الحضري الكبير في العالم المعاصر؟

ويمكن الإجابة على هذه الأسئلة بالقول: إن من أهم أسباب هذا النمو الحضري في عالمنا المعاصر يعزى إلى عاملين رئيسيين هما:

1. الثورة الزراعية وتوفير الغذاء.
2. الثور ة الصناعية.

1. الثورة الزراعية وتوفير الغذاء.

يعزى تضخم المدن في عصرنا الحالي، إلى الثورة الزراعية التي حدثت في غرب أوروبا، قبل أن تشهد الانقلاب الصناعي والتجاري، وقد تمثلت الثورة الزراعية في استخدام المحاريث التي ساعدت على شق التربة وتحسين إنتاجيتها، واستخدام السماد العضوي وإتباع الدورة الزراعية الثلاثية والرباعية لتجديد خصوبة التربة. وتهجين فصائل جديدة من المحاصيل الزراعية والحيوانية؛ لتربية السلالات الجيدة واستخدام الآلات المستحدثة، ومكافحة الآفات الزراعية وكل هذه العوامل مجتمعة أدت إلى زيادة الإنتاج الزراعي، بنوعيه النباتي والحيواني معاً، مما جعل فائض الغذاء أمراً ميسوراً، وأدى ذلك إلى البحث عن أعمال أخرى غير الزراعة، طالما أنها توفر الغذاء للجميع ودون نقص في المواد الغذائية. فاتجه قسم كبير من السكان للإقامة في المراكز الحضرية، وانصرفوا عن العمل في حرفة الزراعة.

وقد رافق هذا التطور في الإنتاج الزراعي في غرب أوروبا، التوسع في مساحات الأراضي الزراعية في العالم، بعد الخروج الأوروبي الكبير إلى أراضي المستعمرات في العالم الجديد، وقارتي آسيا وإفريقية. وقد ساعدت وسائل النقل البحري والبري والتقدم في وسائل حفظ الطعام، سواءً بالتمليح أو بالتبريد إلى

نقل الغلال الزراعية أو المنتجات الحيوانية إلى غربي أوروبا وجهات العالم الأخرى.

وقد تمخض عن فائض الغذاء هذا، وإمكانية نقله إلى مناطق بعيدة عن أماكن إنتاجه، إلى تزايد عدد سكان الدول الأوروبية خاصة الدول الاستعمارية (بريطانيا وفرنسا وإسبانيا وهولندا والبرتغال) خلال القرن الـ19م، مما أدى بدوره لتزايد أحجام المدن القائمة فيها تزايداً كبيراً (لندن وباريس وأمستردام ولشبونه)، حيث أدى استخدام الآلة في الزراعة إلى هجرة أعداد كبيرة من عمال الزراعة نحو المدن بحثاً عن فرص العمل[1].

2. الثورة الصناعية

لم يقتصر الأمر على انطلاق الثورة الزراعية التي أدت إلى توفر الغذاء الكافي لسكان المدن، بل أدت الثورة الصناعية مع ظهور الآلة البخارية في القرن الـ18م إلى توطن الصناعة في المدن. وأصبحت مراكز جذب قوية لسكان الأرياف، حيث الأجور العالية وفرص العمل المتاحة والخدمات الصحية الأفضل مما ساهم مساهمة فعالة في تزايد سكان المدن على حساب الريف.

وقد أصبحت الهجرة الداخلية من المناطق الريفية، إلى المراكز الحضرية سمة من سمات هذا العصر الذي نعيش، سواء في الأقطار المتقدمة أم الأقطار المتخلفة. كما ساهمت شرايين النقل بين المدن والريف، خاصة السكك الحديدية في انتشار الصناعة خارج المدن، ومن ثم تحسن الأحوال الاقتصادية، وتزايد

(1) Clark, D.; Op. Cit. PP. 44-70.



أعداد السكان في الريف والحضر، بعد تحسن الخدمات الصحية والغذائية وبالتالي المعيشية، وإن كان معدلات النمو في المدن أعلى منها في الريف.

ولم تقتصر فاعلية المدينة على أنها مركز صناعي فحسب، بل أصبحت مراكز اقتصادية واجتماعية، تقوم بالكثير من الخدمات لسكانها ولسكان الريف المجاور، وتركزت هذه الخدمات في مكان معين من المدينة، ومنها الخدمات التجارية في الإنتاج الصناعي والزراعي والنقل، وخدمات المال والبنوك والتأمين، بالإضافة للخدمات الصحية والاجتماعية وغيرها.

وقد أدت كل هذه العوامل مجتمعة؛ إلى نمو مدني هائل في العالم، خاصة مدن العالم الغربي، والتي نمت خلال الربع الأخير من القرن الـ19م بمعدل أسرع من أي وقت مضى. وكان ذلك التوسع ملحوظاً بدرجة أكبر في الولايات المتحدة وأوروبا الغربية بسبب الهجرة الداخلية والدولية نحو مراكزها الحضرية.

وتتعدد الأمثلة على النمو الحضري الكبير في دول العالم المختلفة، مثلما حدث في المدن الأوروبية. فقد تضاعف عدد سكان الحضر في إنجلترا وويلز في الفترة من 1871-1911 من 14 مليون إلى 28 مليون نسمة، وارتفع عدد سكان المدن في فرنسا من 11-17.5 مليون نسمة. وارتفع عدد سكان مدينة باريس من 518000 نسمة عام 1810م إلى نحو مليون نسمة عام 1860م[1]. ثم وصلت إلى 6.7 مليون نسمة عام 1950، ثم الـ7.8 مليون نسمة عام 1960م وإلى 11 مليون نسمة عام 2014م[2].

---

(1) فتحي أبو عيانة: نفس المرجع السابق، ص80.
(2) د. علي إحميدان: نفس المرجع السابق.

جدول رقم (5): يوضح أمثلة على النمو الحضري لبعض المدن في أوروبا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية وغيرها[1]

المدينة	عدد السكان عام 1800 م	عدد السكان عام 1960 م
لندن	850.000 نسمة	11.547.000 نسمة
باريس	547.000 نسمة	7.810.000 نسمة
الراين – الرور	280.000 نسمة	10.419.000 نسمة
موسكو	360.000 نسمة	7.884.000 نسمة
نيويورك	60.000 نسمة	14.759.000 نسمة
طوكيو – يوكوهاما	1.400.000 نسمة	13.628.000 نسمة
القاهرة	250.000 نسمة	3.500.000 نسمة

1. يتضح من هذا الجدول، أن أكثر المدن حجماً خلال تلك الفترة من عام 1800-1960 هي مدينة نيويورك حيث وصلت لنحو 15 مليون نسمة تقريباً، ومدينة لندن بنحو 12 مليون.
2. أما مدن الروهر وموسكو وباريس، فبلغت أحجامها على الترتيب 11، 9، 9 ملايين نسمة، أما مدينة القاهرة فكانت أقلها حجماً خلال تلك الفترة.
3. ويعزى هذا النمو الهائل في هذه المراكز الحضرية إلى أن القرنين الـ19 والـ20م قد شهدا توسعاً هائلاً في العمران الحضري. ويعزى ذلك لعدة عوامل أهمها: استيعاب نسبة المهاجرين الذين لفظتهم المناطق الريفية فالتجأوا إلى المراكز الحضرية. ويمكن الاستدلال على تزايد نمو سكان المدن في العالم إذا اتبعنا الجدول التالي:

(1) Hall, P.; Op. Cit, P. 23.



ويوضح الجدول التالي عدد سكان المدن الكبرى الذي كان متوقعاً عام 2000م.

جدول رقم (6): يوضح عدد سكان المدن الكبرى الذي كان متوقعاً في العالم عام 2000م[1]

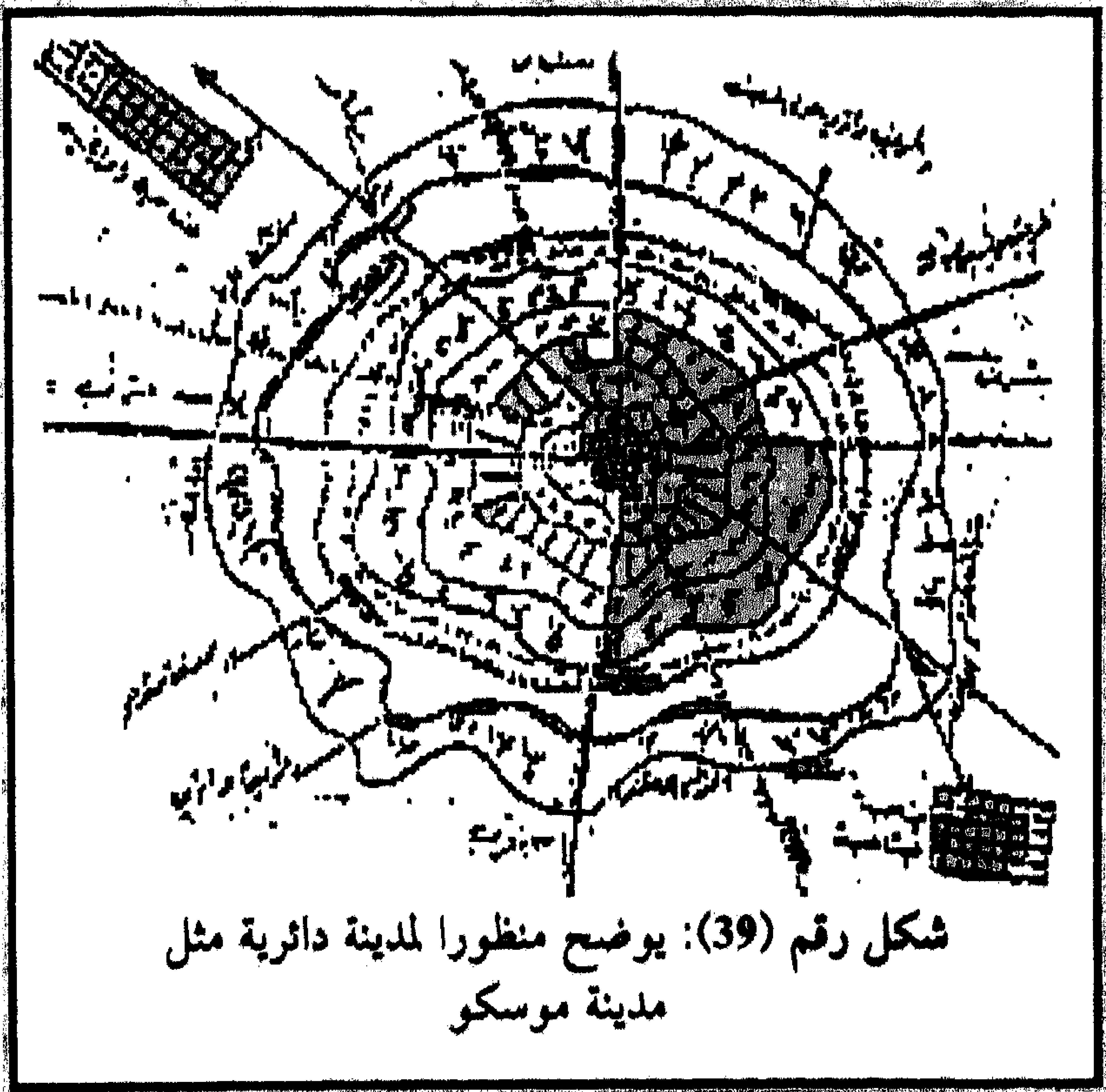
اسم المدينة	تقدير عدد سكانها عام 2000 م
مدينة المكسيك	26.3 مليون نسمة
مدينة ساوباولو	24 مليون نسمة
مدينة طوكيو - يوكوهاما	17.1 مليون نسمة
مدينة كلكتا	16.6 مليون نسمة
مدينة بومبي الكبرى	16 مليون نسمة
مدينة شنغهاي	13.5 مليون نسمة
مدينة نيويورك/ شمال شرقي نيوجيرسي	15.5 مليون نسمة
مدينة سيئول	13.5 مليون نسمة
مدينة ريودي جانيرو	13.3 مليون نسمة
مدينة القاهرة/ الجيزة/ إمبابه	13.2 مليون نسمة
مدينة بيونس أيريس الكبرى	13.2 مليون نسمة
مدينة جاكارتا	12.5 مليون نسمة

لقد أوضحت توقعات الأمم المتحدة، سواء في أواسط السبعينيات أو الثمانينيات من القرن الماضي، أن الاتجاه العام يشير إلى الاستمرار في نمو وتطور المدن بوجه عام. فقد بلغت نسبة التحضر عام 1800م نحو 2.4٪ من سكان العالم فقط، يعيشون في مدن يزيد عدد سكان كل منها عن 20 ألف نسمة، ثم ارتفعت إلى نحو 4.3٪ عام 1850 وازدادت إلى 9.2٪ من إجمالي سكان العالم عام 1900م.

(1) تقارير صندوق الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، عمان، 2000م.

أما في عام 1950 فأصبحت النسبة 20.9٪، وفي عام 1960 ارتفعت إلى 22.4٪، وفي عام 1980 وصلت لنحو 39.9٪. وفي عام 2004م أصبح 54٪ من إجمالي سكان العالم يعيشون في المدن، وعليه فمن الواضح أن المدن[1] نمت وتطورت نتيجة لتحرر المدينة من التواجد قرب مناجم الفحم، وبعد اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي، وإمكانية مد خطوط الكهرباء لمسافات بعيدة أكثر من 1000كم. فلم تعد المدينة العصرية أسيرة القرون الماضية نتيجة لتطور طرق المواصلات ووسائطها المختلفة وبناء المرافق العامة في سهولة ويسر. وقد أدت هذه العوامل بجانب الصناعة والتجارة والإدارة، بجانب تزايد الهجرة الداخلية من المناطق الريفية إلى المراكز الحضريه كلها مجتمعة أدت إلى التسارع وتنامي المدن وتزايد عدد سكانها بشكل يفوق بمرات ما كانت عليه في القرنيين الماضيين (شكل 39).

(1) علي إحميدان: مدخل إلى علم السكان، عمان، دار صفاء للنشر، 2001، ص188- ص199.



شكل رقم (39): يوضح منظورا لمدينة دائرية مثل مدينة موسكو

الفصل السابع

زحف المدن وخطورته



الفصل السابع
زحف المدن وخطورته

- ماذا عَمِل الزحف العمراني الحضري المعاصر بأوضاع المدينة العصرية؟
- ما هو حجم المدينة المثالي؟
- هل من الممكن التغلب على مشكلات المدينة العصرية بوجه عام؟
- ما هو مستقبل المدينة العصرية؟

الفصل السابع
زحف المدن وخطورته

هل لهذه الظاهرة الحضرية، خطورة على الأرض والإنسان في موضع المدينة وما يجاورها؟

ما من شك في أن لحركة الزحف العمراني للمدن في العالم نتائج سلبية، تتمثل في التهام الأراضي الزراعية وزيادة المساحة المتصحرة حضرياً، وما يتمخض عنها من أنواع التلوث الغازي والأرضي والمائي. وتثير هذه الظاهرة في العالم حركة النمط العمراني واستغلاله للموضع الذي تشغله المدينة.

فأول ما يتبادر للذهن عموماً هو تحديد طبيعة هذه الظاهرة الحضرية غير الاعتيادية. فعبارة امتداد المدينة، تعني زحف وتوسع عمران المدينة على الأراضي الخالية حولها. إذ توحي هذه الظاهرة بحركة المدينة حركة تامة داخل هذا الإطار الواسع، الأمر الذي يوحي للمرء بأن هذا الزحف والامتداد لعمران المدينة لا يتفق ولا يتواءم إطلاقاً مع العرف التقليدي لهذا السلوك اللائق داخل المدينة. إذ أن له القدرة على تحطيم حدود المدينة المقيدة لامتدادها، والذي يحدد عادة على الخرائط بأحزمه خضراء، بالإضافة لقدرته على الامتداد والانتشار في كل مكان واتجاه، مما يجعله يغطي مساحة واسعة للغاية.

وعليه، فإن الامتداد الحر وغير الاعتيادي Unusual للمدينة هو أمر غير مرغوب فيه ولا محبب، ولهذا فإن عبارة زحف المدينة، تعني في جوهرها التوبيخ

بقسوة أو البكاء بندم Bemoaning من الداخل[1]. كما يصفها الباحث غوتمان Gottmann، بل إنها تعتبر مدناً غير محببة ولا مقبولة على الإطلاق.

ويطرح غوتمان أسئلة عدة بهذا الصدد وهي: هل ما زال حجم المدينة وسرعة امتدادها العمراني في المكان الذي تشغله، يمثل الهدف الرئيس من الناحية الجمالية للمدينة؟

وهل هذه الظاهرة الحضرية مرضية لمعظم الناس ممن يعنيهم الأمر؟؟ وهل هي ومرة أخرى.. تمثل نتيجة لتطور الأشكال وارتفاع الأسعار في المدن الأمريكية العملاقة؟؟ أو هل أن زحف المدن هو بمثابة تشويش وإحباط Confusing and Frustrating لهذا الجيل الذي تثقف لنريه ما صنعناه وصممناه بأيدينا، بكل جلاء ووضوح على خرائط المدينة؟؟؟. أو هل هي الظاهرة الحضرية، التي تحققت نتيجة لأنماطها المكانية، وانتشار خاصيتها في كل مناحي الحياة العصرية، الأمر الذي يجعلنا نشعر بالغرابة وعدم الارتياح لحد كبير؟؟

إن مثل هذا التغير والتقدم لدى الأمريكيين، وخاصة في الجزء الأكبر منه، يجعلهم يشعرون بمرور الزمن بالخوف من شيء مرتقب Apprehension، حيث تشير كل المؤشرات والدلائل إلى أن جميع هذه الأسئلة، قد ألتقت وفي وقت واحد، وأدت بتأثيرها المتزامن هذا، على الشعور العام للأمريكيين بالإحباط الذي يكشف في نفس الوقت، عن الرغبة الشديدة، في نبذ هذه الظاهرة السيئة التي تدعى بالزحف الحضري!!!؟.

فالناس الذين يطالبون حالياً بإبعاد هذه المعضلة عن المجتمع الأمريكي، هم ليسوا من ذلك الصنف المتزمت من البشر، الذين يحبون التجمعات السكنية

(1) Gottmann, J. and Robert, A. G.; op. Cit. pp. 3-15.

الهائلة، حيث تسود أحياء السكن المتخلّفة والإجرام، والاكتظاظ والضجيج والتلوث... الخ. أنهم أولئك الأشخاص الذين يريدون أن تذبل مدينتهم وتنحط حضارياً[1].

لقد أدى عامل الجذب للمدينة، إلى توسع أحيائها السكنية على المناطق الخالية بجوارها. وتمخّض عن ذلك مشكلات حضرية تمثلت في عدم توفر وسائل النقل المناسبة، وزيادة تلوث المدينة، ومشكلة المياه فيها، وتنامي الضواحي السكنية حولها، في منظر بشيع وممل Monotonous. بالإضافة للقطاعات السكنية المتعددة الفاسدة Blighted. كما رافقت هذا الزحف المطرد ظواهر الفقر المدقع وانتشار الجريمة واحتقان المدينة، وتدني مستويات الخدمة فيها[2].

وبالرغم مما تعانيه المدينة الحديثة، وأحيائها السكنية من مفاسد ومثالب حضرية سيئة، إلا أنها ما زالت ومن جميع المقاييس الاجتماعية، هي البيئة السكنية الحضرية المثلى لغالبية السكان منذ نحو ستة عقود خلت تقريباً. وعلى أية حال، نجد أن نمط حياة المدينة، هو المفضل بكل جلاء ووضوح من قبل معظم السكان إذا ما قورنت بأوضاع الحياة القديمة غير المرئية. وهذا أمر واضح ومفهوم، لسكان المدينة العصرية، الذين تتاح لهم دخول أعلى ومقدرة على ابتياع الطاقة بسهولة ويسر. كما يتوفر لهم الأمن الغذائي، والعناية الطبية، وتوزيع الطعام بصفة أفضل، ووقت فراغ أكثر، وتثقيف أحسن بوجه عام بالرغم من كل النقائص والعيوب التي ذكرت آنفاً.

وعليه، فإذا أتيحت الحرية الكاملة للنمو العمراني في المدن بدون رادع أو قيود، من المجالس المحلية والحكومات المركزية، فلا بد وأن يتحمل الجنس البشري

(1) Ibid.

(2) Ibid.

بوجه عام، إنتاج ما يكفيه من الغذاء؛ لإبعاد شبح الجوع وسوء التغذية عن هذا الكوكب، وإبعاد التلوث بأشكاله المختلفة المائي والغازي والأرضي. بالإضافة إلى إبعاد مشاكل السكن، والمرافق العامة في المدن، وعجز وسائل المواصلات والخدمات الاجتماعية والثقافية إن أرادوا لهذه الظاهرة الحضرية التي تدعى بالزحف العمراني بالاستمرارية دون توقف أو قيود.

وهكذا نجد أن نمو وتطور المدن والبلدات، وامتدادها المطرد على المناطق الخالية بجوارها، قد أصبحت خاصية لها خلال العقود الأخيرة من القرن الـ20م الماضي، الأمر الذي يجعل هذه المراكز الحضرية تنوء بأعبائها الثقيلة، والمتمثلة في المرافق العامة، والخدمات الاجتماعية ووسائط النقل، والاتصالات في تقديمها لمجتمعها الحضري العصري بكل كفاءة واقتدار.

وقد ظهرت هذه المشكلات الحضرية بشكل بارز في مدن أمريكا اللاتينية والقارة الآسيوية والإفريقية كالبرازيل (ساوباولو)، ونيجيريا (لاغوس) وبنغلادش (دكا) والصين (كانتون). أما الدول الصناعية الغنية فربما لن يتضاعف عدد سكان المدن فيها، مثل بريطانيا وفرنسا والولايات المتحدة.. الخ خلال العقود القادمة، ولكنهم يحتاجون إلى رفع معدلات الدخل ومستويات المعيشة، وتوفير وسائل الترويح، ومضاعفة الإنتاج الزراعي، عما هو كائن في العقد الماضي، والأخير من القرن العشرين. وسوف يكون معدل نمو احتياجات المدينة في الدول النامية خاصة، مرهقاً وثقيلاً بصور أكثر مما هو متوقع في الدول المتقدمة. وعليه، فإنه من الصعوبة بمكان إيقاف أو حتى إبطاء مثل هذه الاتجاهات المطردة في النمو والتطور الأمر الذي سوف يؤدي بكل تأكيد إلى كوارث مروعة أكثر فأكثر More Awesome catastrophe !!؟[1].

---

(1) Ibid.

وعلينا أن نقر ونعترف بهذه الحقيقة الثابتة. وهي أن الزحف المدني، لا يمكن حله فقط بتهيئة المكان للعمران، ولا بتوفير وسائل النقل وتخطيط استخدام الأرض، بل حل كل مشكلات التنظيم والإدارة لسكان المدينة والضواحي على حد سواء.

فلقد صمم استخدام الأرض وشبكة النقل بطريقة لا تساعد على ضبط مزايا عديدة لحياة السكان أو المستخدمين للأرض، بل على العكس تماماً. فإن التغيرات التي تنجم عن التغير في الظروف الديموغرافية والاقتصادية، أو التعديلات الاجتماعية، هي التي سوف تضبط بدورها استخدامات الأرض المتنوعة ووسائل النقل المتاحة داخل المدينة.

وإذا كان من الصعوبة بمكان في الوقت الراهن تصميم خطط المدينة الجيدة، وإنشاء الطرق وأنظمة العبور، وإقامة المصانع وتحديد أماكن الفضاء Open Space بعد أن أصبحت أوضاع الحياة الحضرية أكثر تعقيداً، بل من العسير وضع الخطة الشاملة والمريحة لهذه المدينة القائمة أو تلك!، فإن هذه المهمة سوف تجلب الصداع للخبير بهذا الصدد بصورة أكثر، بل ربما تثير حنق الجمهور بالمدينة بصورة أكثر....! لقد أعاد المعهد الأمريكي المعماري النظر في برنامجه عام 1965 لإعادة تقييم الوظيفة المعمارية طبقاً للظروف البيئية السائدة حينذاك، فقد تم نشر المقالة تلو المقالة في الصحيفة الأمريكية A.I.A أخيراً وموجهة بصفة رئيسة إلى الجغرافي، وضرورة التأكيد على تعريف المهندس المعماري، ليس فقط كيف يصمم المباني فحسب، وإنما عليه أن يعرف كيف يكيفّها حسب ظروف بيئتهم، لقد أصبحت الهندسة المعمارية مرتبطة لحد كبير بظروف البيئة المكانية والتقنية والاجتماعية.

وما من ريب في أن الجغرافي سعيد للغاية بالطبع لمثل هذا الوضع. ولهذا نجد مدرسة الصحة الحكومية في جامعة بتسبرغ قد أدخلت مواد إضافية على

المنـاهج الـتي يأخـذها الطلبـة، مثـل مـواد علـم البيئـة وجغرافيـة المـدن والتخطيط الإقليمي والصحة العامة، ويعتبر هذا النوع من الدراسة التطبيقيـة في الجغرافية مهماً للغاية بهـذا المجـال. فـإذا احتاجـت الدراسـات الصـحية العامـة والهندسة المعمارية لتدريبات بيئية أكثر، فذلك يعزى للتشعبات Ramifications الشاملة والمؤثرة في الزحف المدني. إنـه مـن السـهل إدارة الإنتـاج في أي شـركة زراعيـة أو صـناعية أو سـياحية.. ولكنهـا مـن الصـعوبة بمكـان وضـع الخطـط والبرامج لضبط أساليب الحياة[1].

وربما يعزى هذا النوع من المعرفة بانتشاره بصور أكثر بين المواطنين المثقفين والجهات الرسمية المسؤولة، إذ كان من المؤكد أن يأتي من وراء زحف المدينة في السنوات الأخيرة، نتائج إيجابية أفضل مما نجم عنه بالفعـل بأقـل مـا يمكـن مـن الفوضى والإحباط لسكان المدن !!.

* ولكن هل يمكن إيجاد المدينة المثالية في عالم اليوم؟؟

* البحث عن المدينة (المحلة السكنية) المثالية Ideal Community.

ماذا عمل الزحف العمراني الحضري المعاصر بأوضاع المدينة العصرية؟؟

ما من شك في أن ما تمخض عن هذا الزحف الحضري لا يسـتحق سـوى الشجب والتوبيخ Reprehensible!! لقد حول هـذا العيـب الأساسـي مـدينتنا العصرية لمحلة سكنية كبيرة جداً مكانياً واجتماعياً. فهو من جهة قـد الـتهم أكـبر رقعة من مساحة الأرض وجعل الرحلة اليومية من قلب المدينة إلى ريفها المجاور، رحلة برية طويلة ومملة، ومن ناحية أخرى فإن المجتمـع والحكومـة ربمـا يفقـدان فضائلهما في المحلة السكنية ذات المصالح المشتركة. حيث أخذت تنمو نمواً هائلاً؛

---

(1) جين. غوتمان، ص7.

لتصبح في النهاية مكاناً أو ملتقى لنظام سياسي، ذا رغبات متعددة ومتعارضة، بدلاً من أن تكون مكاناً للتعاون المستمر بين الأفراد المقيمين في هذه المدينة.

وربما يتبادر للذهن السؤال التالي: هل من الواجب على المدن الصغرى بحجم 2500 إلى 5000 نسمة إفساح المجال لأية مدينة كبرى بالتهامها؟

إن هذا الأمر ليس بالضرورة حدوثه. ولكنها يجب أن تكون المدينة الصغرى متميزة وواضحة. كما أنه من المفيد طرح السؤال التالي: هل التطوير المحدد لعدة مئات من الأسر المؤهلة أما بالمشاركة أو بالترخيص Charterd للقيام ببعض الأمور الإدارية الذاتية؟؟[1].

أو بعبارة أخرى، إن التطور العمراني الهائل الذي نجم عن الزحف المدني، يمكن اعتباره كبلدات صغيرة وجميلة، حينما تم إنشاء المتجاورات السكنية فقط؛ لتجعل السكنى في تلك المتجاورات ممتعة بعض الشيء ومريحة، وقد روعيت في ذلك الكثافة السكنية ونوعية السكان الذين سيعيشون في تلك المتجاورات، وفصلهم عما يحيط بهم ببعض أمور الحكم المحلي، كتشكيل إدارة ذاتية محلية صغيرة، وإحاطة منطقتهم بحزام أخضر من أشجار الزينة حولهم. وسوف ينجم عن هذا المركز الحضري الصغير، سواء في داخله أو في محيطه الخارجي، المناطق المتروبولية الزاحفة.

وتتمثل المشكلة الباقية للمدينة الصغرى، في التركيز بصفة رئيسة على درجة معينة من التجانس Homogeneity، وذلك لإيجاد البيئة المدنية المناسبة لمتطلبات الحياة التي نتوق إليها. ويستخدم الحجم للتاثير على أحياء المدينة Town Ships، ولكنه نادراً ما يستخدم الحجم في أي مجال آخر من مجالات

(1) Gottmann, J. and Robert, A. H.; op. Cit.



المدينة، ويعتبر الحجم الصغير والاستقرار في المدينة الصغرى من أكثر النتائج قابلية، وذلك عند توفر الأمرين الممكنين التاليين وهما:

أ. إما أن تكون المحلة السكنية (الكوميون) متجانسة ومعدة لفئة معينة من الناس، والذين يجددون بدورهم أنفسهم في هذا المجال الضيق الذي أحبوه وسكنوه.

ب. وإما أن المحلة السكنية توقف النمو والتطور، وتحتفظ فقط بالسكان الذين لا يرغبون في الهجرة لأي مكان آخر، مفضلين إنهاء حياتهم حيث يعيشون هناك.

وقد تكيفت فئة البلدات الصغرى والمتوسطة مع وضع الزحف العمراني العصري في المدينة العظمى. إنها في الحقيقة إحدى نتائجه الديناميكية. كما أن التجانس المطلوب يوجد مشكلة عرقية مثلاً كالمهاجرين من جزيرة صقلية أو من مقاطعة كورك Cork County أو من اصل إيرلندي، أو حسب ظروف المهنة كما تم وصفها في سكان المقاطعات Exurbanites أو المدينة الجامعية أو حتى طبقاً لمستوى الدخل، والحالة الاجتماعية في أي مدينة أمريكية أو أوروبية، مما يوحد عدم التجانس المشروط في مثل هذه الحالات بالمدينة المثالية[1]. لقد تم حفظ حجم وحتى رائحة تلك الأماكن الحضرية بصورة جيدة، ضمن فئة المدينة السكنية المتخصصة، بالرغم من التحول السريع في العضوية الشخصية. إذ كانت البلدة الصغرى من النمط القديم، يمثلها ناد متميز عن غيره عما يجاوره من محلات سكنية، حيث تأسس تجانسها في ذلك المكان المعروف، الذي يقطن فيه فئة من البشر لمدة طويلة، استغرقت أجيالاً عدة، مما جعلها تعكس نمط المعيشة

(1) Colby, ch.; Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography, Annals of the Association of America Geographers, vol. 23, pp. 1 - 20.

والعمل معاً، كأناس من مستويات معيشية متباينة، وأصول عرقية وتجارية مختلفة. فأدى ذلك لأن تكون هذه البلدة الصغيرة بلدة متكاملة أكثر من كونها متجانسة – Uniformity. ويعتبر هذا النوع من البلدات الصغرى في طريقه للانحسار Waning.

وربما يتبادر للذهن السؤال التالي وهي: ماذا سيحل لسكان الضواحي Suburbia الواقعة على مساحة أقرب لنظام الطبقات الاجتماعية المعزولة عن البلدة الصغرى المتكاملة حسب أفكار جفرسون؟؟

ما من شك في أن مثل هذا التوجه يعد مزعجاً للغاية. حيث ستنجم عنه انقسامات اجتماعية أكثر، وتفتت أعمق ضمن تلك البلدة المتكاملة. كما سيوجد نسيج اقتصادي بين الأجزاء المتباينة وغير المتماسكة Non contiguous لنفس المدينة المتكاملة، بالإضافة لاطراد حركة المرور وزحف سياسي أكثر مع حضور إدارة مدنية أقل كفاءة وفي هذا عود على بدء[1].

ما هو حجم المدينة المثالي ؟ Ideal City Size

إذا كان حجم البلدة الصغرى يتراوح ما بين 3 إلى 5 آلاف نسمة، أو حتى ما بين 5 إلى 20 ألف نسمة، كهدف رئيس، فإنه من الصعوبة بمكان، بقاؤها حتى اليوم كحيثية Entity مستقلة، ما لم تنعزل كلياً كبيئة حضرية متخلفة عما يجاورها. وفي عصرنا هذا، عصر التطور السريع والمطرد، في النواحي الديمغرافية عما يجاورها، وفي عصرنا هذا، عصر التطور السريع والمطرد، في النواحي الديمغرافية والعمرانية ووسائل المواصلات وشبكة الطرق، فإنه من المحتمل أن يكون الحجم الأمثل للبلدة الصغرى ما بين 30 إلى 50 ألف نسمة.

(1) Chauncy, H.D.; Suburbs, America Journal of Sociology 49, May, 1943.

وقد كان هذا التصور من رأي المؤيدين للمدينة الحدائقية Garden City عام 1900م، بمن فيهم المهندس المعماري أبنزر هوارد Ebenzer Howard نفسه[1] كما كان هذا الحجم هو المستوى الأمثل للمدينة البريطانية الجديدة التي تم تخطيطها منذ عدة عقود خلت. ولكن هذا الرقم في أيامنا هذه، اعتبر أنه صغير للغاية، حيث إن المدن الجديدة التالية، سوف تنمو وتتطور لنحو مائة ألف نسمة. وقد تم تعديل هذا الرقم الأخير عام 1950 كهدف محدد ومقبول للمدينة المثالية، في التخطيط الهولندي وذلك لإعادة تركيز الصناعات المختلفة.

أما في السويد، فقد اتخذ الأستاذ سفْن دال Sven Dahl في مدرسة غوتبرغ Goteborg الإقتصادية رقم المائة ألف نسمة، الحجم المثالي للمدينة المعدلة كخبرة سويدية حول تطور ونمو المدينة فيها.

أما في المدرسة الفرنسية والبلجيكية، والتي تضم المعماريين وجغرافيي الحضر، فقد تبنوّا فكرة المهندس جي باردت G.Bardet التي اختارت الرقم 200 ألف نسمة كحجم مناسب للمدينة المثالية[2]، حتى يجعل ساكن المدينة على اتصال دائم بالبيئة الريفية، وقد قام هؤلاء المخططون أصحاب المدرسة الريفية Ruralist School، بتنظيم المساكن في وحدات سكنية متجاورة ومنفصلة عن بعضها البعض، بالأحزمة الريفية- Rural Belts، ولكنها تبقى متلاصقة، لحد كبير الواحدة تلو الأخرى، وعلى مقربة من مركز التجارة والأعمال الإدارية Central Business District (C. B. D) والذي يخدم كسوق رئيس ومزود

(1) Ebenzer, Howard; Garden Cities of Tomorrow, 1902.

(2) Bardet, G.; Pierre Sur Pierrer, 1946.

بالمحال التجارية الفخمة والمتوسطة، بالإضافة لوجود الخدمات الترويحية والثقافية والخدمات المدنية[1].

ولم تتخذ مجموعة الأستاذ جي. باردت، الرقم الحالي 200 ألف نسمة على أساس نظري صرف. فقد عملوا في فرنسا وبلجيكا عدة مجالس بديلة للمدن، التي يتراوح عدد سكانها بين 50 إلى 150 ألف نسمة متوقعين أن تصل للرقم المحدد خلال وقت قريب.

لقد وضعوا الخطط الرئيسة الشاملة لتلك البلدات، وتمت منافشتها جيداً من قبل المتخصصين بهذا المجال. وقد اعتبر هذا الرقم الأخير مقبولاً لحد ما ومريح. كما وضع أصحاب هذه المدرسة التوصيات التي تؤكد على تقطيع التجمعات السكانية الكبرى القائمة، إلى وحدات سكنية أصغر ومنفصلة عن بعضها البعض بأحزمة ريفية خضراء، يصل عرض الواحد منها لعدة كيلومترات، بحيث يكون الحجم المثالي، لكل مدينة منها 100 ألف نسمة تقريباً.

ولبلد مثل فرنسا، فإنهم سيسمحون لمدينة واحدة كمدينة باريس أن تضم داخلها نحو نصف مليون نسمة، بينما المدن الأخرى تخفض إلى نحو 200 ألف نسمة، أو إنهم يجلبون إليها السكان من المدن الأخرى داخل القطر.

وما من شك في أن هذا التصرف الإداري، سوف يؤدي لإيجاد نحو 60 مدينة جديدة بمستوى هذا الحجم المحدد. كما سيعيدون توزيع نحو نصف سكان فرنسا ونحو أربعة أخماس صناعها، ولكنه في نفس الوقت سوف يؤمن الحياة الحضرية المطلوبة لسكان المدينة المثالية المتوخاة. وتجنب شرور المدن الكبرى. وسوف يؤدي مثل هذا الحل، إلى نتيجة مؤداها، تتمثل في الزحف الحضري

(1) Harris, Ch. D.; Op. Cit.

الكبير المتوقع، وتمدين معظم مديريات فرنسا الباقية، بالرغم من أن تكاليفها باهظة للغاية!!. ولكنها في نفس الوقت، سوف تقلل من النفقات الكبيرة، للمحافظة على مظهر وتجميل المدن الجديدة.

والآن، تعتبر فرنسا بلداً قليل السكان بين دول غرب أوروبا، ولكن إذا اعتبر الرقم 200 ألف نسمة، هو السقف الأعلى لنمو المدينة، فإن معظم القطر الفرنسي سوف يتحضر. كما أن اتخاذ الرقم الـ100 ألف نسمة للمناطق الريفية، التي تركت بين المقاطعات المتحضرة، سوف تتحول إلى أشرطة ضيقة. وسوف يتركز فيها الإنتاج الزراعي الكثيف، بل ربما يؤدي هذا الوضع إلى منع التجوال لسكان المدينة. وإذا ما طبق هذا الحل في الأراضي الهولندية وبلجيكا وبريطانيا بمعدلاتها العالية من الكثافة السكانية، فسوف يعني هذا تغطية أراضيها بنمط من شبكة المدن المتناثرة، والتي سيكون التخصص في كل منها ذا كثافة مرورية بينها، لا يمكن تصورها على الإطلاق.

وعليه، فتعميم حل المدينة الصغرى Small Town حتى على المستوى العصري، سوف يؤدي في النهاية، إلى مزيد من الاحتقان والفوضى أكثر مما كان!! [1].

هل من الممكن التغلب على مشكلات المدينة العصرية بوجه عام؟؟

لقد قام العديد من الخبراء المهندسين بهذا المجال، لإيجاد البيئة الحضرية النظيفة الخالية من الأحياء السكنية المتخلّفة وأشكال التلوث بأنواعه، وتوفير المسطحات الخضراء والشوارع النظيفة، والحدائق العامة والخاصة وبحجم سكاني يتناسب مع تلك المدينة المطلوبة.

---

(1) د. خالد علام: تخطيط المدن، القاهرة، 1980، ص49- ص50.

وكان من أهم هؤلاء الرواد الأول الذين أخذوا على عاتقهم، البدء في تحسين ظروف المدينة:

1. المهندس الخبير إبينزر هوارد Ebenzer Howard

لقد اعتبرت فكرة هذا الخبير البريطاني، كرائد للحركة الحديثة لمدن الحدائق، أما مدن التوابع في نهاية القرن الـ19م وبالضبط خلال الفترة ما بين 1850-1928، لإتخاذها كوسيلة للتحكم الشامل في تخطيط المدن وتطورها العصري. فكان رأيه ورفاقه الذين تأثروا بالركود الزراعي في أواخر القرن الـ19م. أنه يجب على المخطط[1]، ألا يفكر فقط في توسع المدن، بل في تحديد ذلك التوسع. ولهذا فقد اقترح هذا الخبير بأن تغطي مساحة المدينة الخضراء نحو 24 ألف دونم (24 كم^2) لإيواء نحو 32 ألف نسمة. وتغطي المنطقة الوسطى من هذه المدينة نحو 4 دونمات. أما مساحة القطعة الواحدة المخصصة للسكن، فتعادل نحو 240 متراً مربعاً. وبذلك تصبح الكثافة الإجمالية نحو 6400 شخص في الكيلو متر المربع الواحد (1000دونم)، أما الأراضي الزراعية حولها فتبلغ 20 ألف دونم.

كما توجد بالمدينة ستة شوارع مشجرة بعرض 36 متراً، منطلقة من مركز المدينة لأطرافها. كما تنتشر على هذه الأجنحة الخدمات العامة والحكومية. وتعتمد المدينة في حياتها على سياسة الاكتفاء الذاتي، سواء في الإنتاج الزراعي والصناعي أم في النشاط التجاري والتوظيف. كما تصور هوارد نمو هذه المدن الخضراء، حول مدينة مركزية بحجم 50 ألف نسمة. وهذا يعني أن المدن الخضراء جمعت بين خصائص المدن القديمة في سهولة الاتصال وجمالية الريف، وذلك من

(1) Ibid.



خلال المحافظة على البيئة الحضرية والريفية والإنتاج المحلي، مع تجنب مساوئ كلا النوعين.

ويبدو أن هذا الخبير المدني كان متأثراً في نظريته بالأفكار الاشتراكية التعاونية، التي كانت سائدة حينذاك في عهده. ولكن هذه النظرية قد تم انتقادها بعدها عن الواقع، لتبنيها النسب الهندسية[1].

وقد دافع هوارد عن هذا الانتقاد بأنه قد قدم الإطار العام للنظرية. ولكن الخطة الحقيقية لشكل المدينة، لا تظهر إلا بعد اختيار موضعها. وبالفعل بدأ عام 1899م لوضع نظرياته موضع التنفيذ. وقد تم اختيار موضع مدينة ليتشورت Lethworth عام 1903م لإنشاء أول مدينة خضراء، ونتيجة للصعوبات المالية التي واجهته حينذاك، فقد كان البناء بطيئاً[2]؛ لاعتماده على القطاع الخاص. وفي سنة 1907 وضع المهندسان أونون Unwin وباركر Parker الخطط لإنشاء مدينة هامبستيد Hampstead الخضراء. وبعيد الحرب العالمية الأولى، حاول هوارد وزملاؤه إنشاء مدينة ويلين Wylene عام 1919م؛ لتعزيز حركة مدن الحدائق. ولأول مرة تمت في هذه المدينة محاولة تحقيق التوازن الاجتماعي، بدمج مجموعات اقتصادية واجتماعية مختلفة. ولكن- للأسف- فكما حدث لمدينة لتشورت، فإن النمو هنا كان بطيئاً أيضاً بسبب الصعوبات المالية[3].

ويقوم منهج المدن الخضراء أو المدن التابعة على عنصر مهم للتحكم في نمو المدن، وهو ما يدعى بالحزام الأخضر Green Belt. ففكرة الحزام الأخضر

(1) Osborne, F. J.; Editor, Garden Cities of Tomorrow, London, Faber and Faber, 1946, PP. 35 – 41..

(2) د. أديب الخطيب: محاضرات في جغرافية العمران غير منشورة، 2000م.

(3) د. خالد علام: نفس المرجع السابق.

كفكرة المدن الجديدة هي قديمة جداً وترجع لعهد اليونـان، إذ أن نمـو المـدن قـد حدد مسبقاً لحد معين. وبعد هذا الحد، انتقل التوسع إلى موقع جديد مجاور وغير منعزل. ولهذه الطريقة عدة خصائص من أهمها:

أ. إن إنشاء المنطقة الخضراء حول المدينة، يسهل مجال الترفيه لكل السكان ويمنع تلوث الجو.

ب. كما إنها تمنع النمو الشريطي الذي قد يشوه ويجهد الخدمات في اتجاه معين.

ج. وتحقق الاستخدام الاقتصادي الأمثل لتسهيلات المدن.

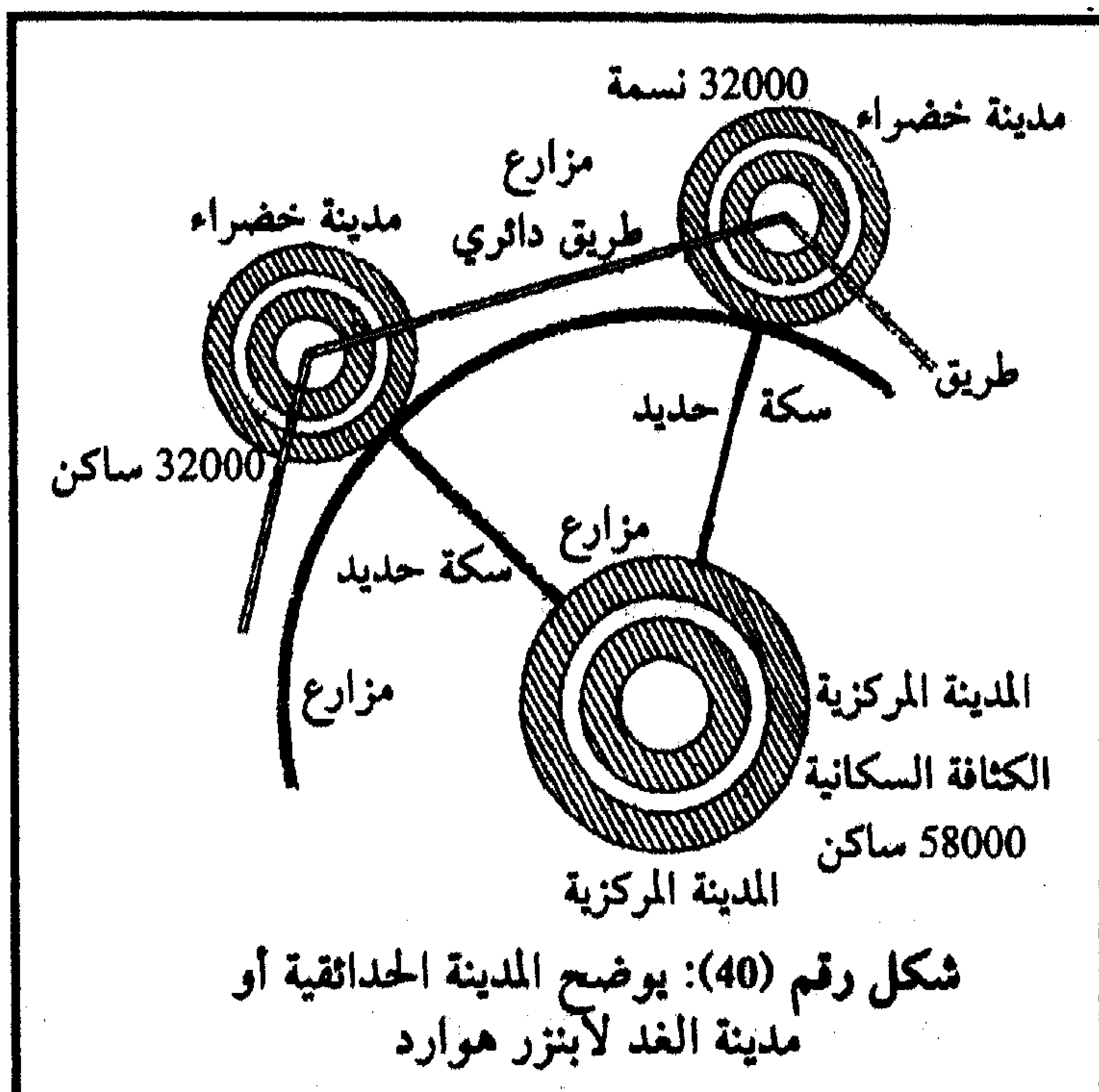
د. إنها تحافظ على هوية المدينة خاصة في المناطق ذات المدن المتجاورة.

هـ. وأخيراً فهي تحافظ على ميزات البيئة، بمنع التعدي المـدني علـى الأراضـي الزراعية المحيطة بها. ولو أن البعض قد انتقدها بأنها تركز النمو والتطوير في المراكز الوسطى من المدينة، مما يزيد من الازدحام وربما الاحتقان ويرفع من أسعار الأراضي[1].

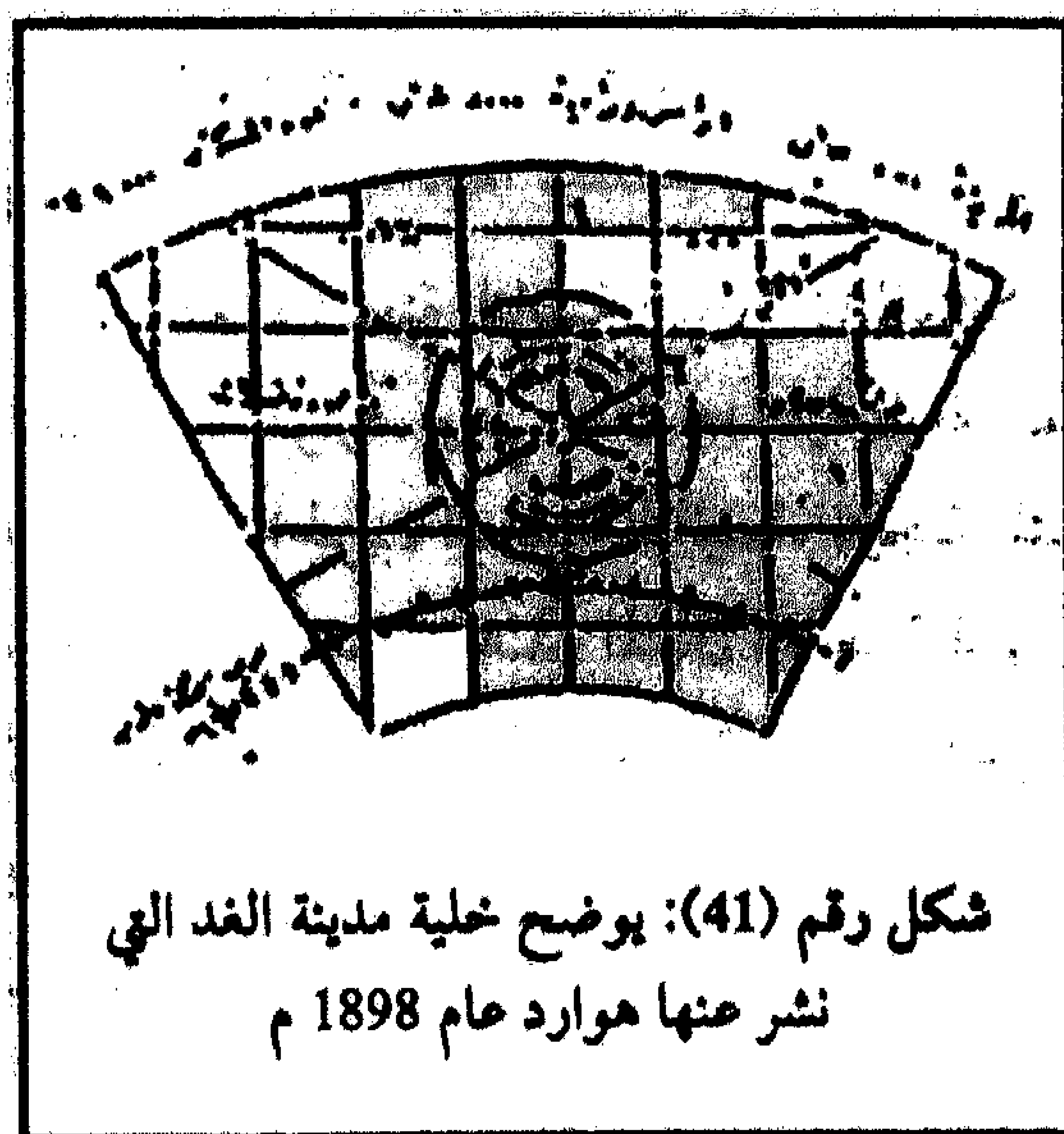
ويفضل تحديد المدينة من الخارج، بالحزام الأخضر لمنع الزحف العمرانـي خارج هذا الحزام، وإلا تحول الفائض مـن السـكان إلى مـدن، ومنـاطق أخـرى محاذية للمدينة المعنية[2].

(1) د. أديب الخطيب: نفس المرجع السابق.

(2) Wingo. L. Jr.; Editor. Cities and Space, the Future of Urban Land, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1963, PP. 15-29 , 45-71.



شكل رقم (40): يوضح المدينة الحدائقية أو مدينة الغد لأبنزر هوارد



شكل رقم (41): يوضح خلية مدينة الغد التي نشر عنها هوارد عام 1898 م

2. سوريا – يماتا

جاء هذا الخبير بفكرة المدينة الشريطية. وكان يهدف من وراء هذه الفكرة، امتداد المدينة حول أطرافها، لتستمتع بجمال الريف وجمال الطبيعة المحيطة، ولتجنب الشكل الدائري المركز للمدينة. وكانت خلاصة فكرته، إنشاء الأحياء السكنية للمدينة، والمصانع على جانبي طريق رئيس وممتد لمسافة طويلة حسب خطة المدينة في موضعها المخصص لها. ومن الأمثلة على هذه المدينة، مدينة ستالينغراد في الاتحاد السوفيتي سابقاً. ومن خصائص هذه المدينة الشريطية، أنها تمتد طوليا دون أن تخلق مشاكل مشابهة، لما كان سائداً في المدن التجارية "القديمة المتكدسة"، والتي كانت تعاني من ضغط سكاني ونشاطي على حيز صغير.

وكذلك من خصائصها أن السكان جميعهم فيها متساوون في القرب من الريف، ونقاء البيئة الطبيعية وجمالها. أما من مساوئها، فتتمثل في عدم تساوي سكانها في القرب من مراكز الخدمات العامة (كالمركز التجاري والإداري الرئيسي) حيث توضع هذه المراكز عند نقطة معينة على امتداد الطريق الرئيس، كما تتأثر العلاقات الاجتماعية بالبعد المكاني للسكان عن بعضهم البعض، بالإضافة لارتفاع تكلفة إيصال الخدمات للوحدات السكنية المتباعدة نسبياً[(1)].

3. الخبير ديموند لونن

لقد جاء هذا الخبير بفكرة المدينة التابعة Satellite Town، حيث تأثر بأفكار أصحاب المدن الحدائقية "لإينزر هوارد". وهي مدن حدائقية تابعة للمدينة الرئيسة. وقد طبقت في المدن الإنجليزية بعيد الحرب العالمية الثانية، نتيجة للتدمير

(1) Rossi, P. H.; Why Families Move: A study in Social Psychology of Urban Residential Mobility, Chicago: the Free Press of Glencoe, 1955, PP. 11-36.

الذي حصل لمعظم المدن القائمة حينذاك. وتعتمد هذه المدن التابعة في خدماتها التجارية والإدارية على المدن الرئيسة. وقد طبقت هذا الأسلوب جمهورية باكستان عقب انفصالها عن جمهورية الهند عام 1947م، حيث أنشأت المدن التابعة حول مدينة راولبندي لاستيعاب المهاجرين المسلمين من الهند. وتتميز هذه المدن بأنها تشبه مدن الحدائق، حيث يقيم السكان في مساكن منظمة وجذابة لحد ما، وفي بيئة سكنية نظيفة، ويتمتع السكان بجمال الريف، ويعملون في نفس الوقت بالقرب من مكان سكنهم[1].

4. الخبير المدني لوكوربوزييه

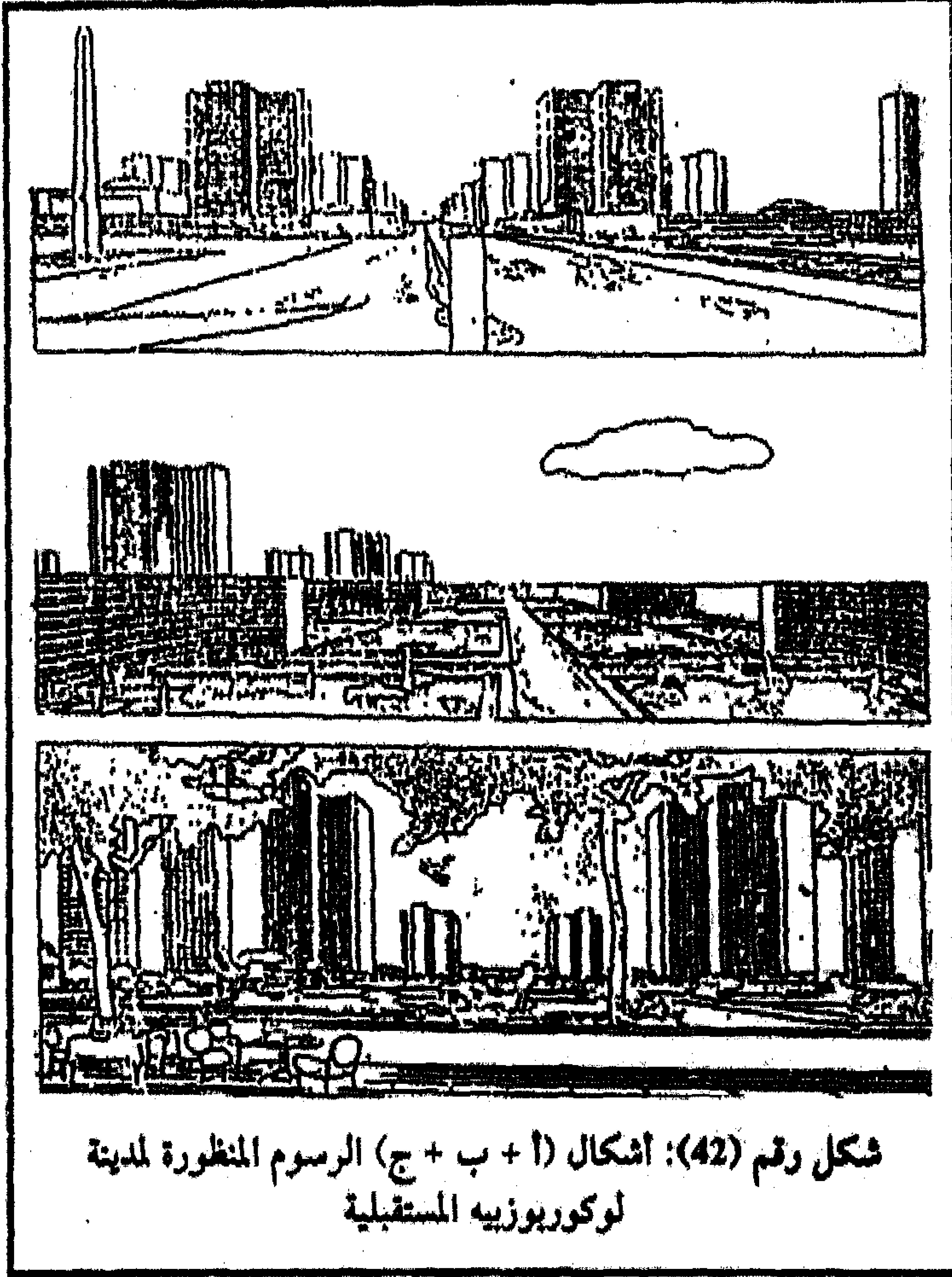
لقد شجعت النظريات الحديثة في التخطيط لسوريا - يماتا وابنزر هوارد بالخروج بالمسكن وساكنيه من المدينة الكبيرة إلى خارجها - أو العودة إلى الطبيعة، ووجدت صدى كبيرا في أنحاء العالم، مما ساعد على ظهور الخلايا السكنية الحدائقية المختلفة التكوين، ونظريات تجميعها وارتباطها ببعضها من نظريات المدن الاتحادية والعضوية. كما ساعدت على ظهور المدن التابعة والتوسع في بنائها وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية. فقد زادت وسائل النقل الآلي السريع، حتى بلغت مسافة الانتقال في بعض المدن التابعة نحو 75 كيلو متراً بين المدينة التابعة، ومركز المدينة الرئيس، في الوقت الذي ازداد فيه اهتمام العالم باللامركزية في التخطيط.

فجاء الخبير المدني لوكوربوزيية باتجاه مضاد، حيث يقول في شرحه لنظريته "إنه من العار أن يكون تسخير الإنسان للآلة في تخطيط المدن[2]، إبعاد ساكن

(1) Ibid.

(2) Le Corbusier; The City of Tomorrow, London, 1947.

المدينة ما أمكن عن مركز عمله حتى يعيش في الطبيعة الخضراء، فيضيع وقتـه في الانتقال بين مسكنه وعمله بدلاً من التفكير في تسخير الآلة فيما هو أهم من نقل الساكن، أي في رفع مستوى مسكنه ورفاهيته حتى يستفيد المسـكن مـن التطـور الآلي الحديث..." (شكل 42).



شكل رقم (42): اشكال (أ + ب + ج) الرسوم المنظورة لمدينة لوكوربوزييه المستقبلية

وهكذا نرى أن محاولاته، قـد تركـزت في تخطيط المـدن الـتي بـدأت عـام 1920م. حيث وضع نظرية الخلايا الرباعية المقفلة للفلل المجمعة. و تتكون المـدن السكنية التي وضع تصميماتها- كمحطات أولى- من مجموعات متماثلة ومنتظمة

من الخلايا الرباعية، التي يتكون كل منها من خمسة صفوف من الفيلات السكنية المتراصة فوق بعضها، حيث تتوسطها حديقة كبيرة خضراء، احتوت على الملاعب والخدمات الصحية والاجتماعية. وتضم كل خلية منها نحو 250 فيلاً.

أما كثافة السكان بها، فبلغت نحو 200 شخص في الهكتار الواحد. وأما المساحات الفضاء، فقدرت بنحو 48٪ من المساحة الإجمالية للخلايا السكنية، وتحيط بالخلية المقفلة من الخارج طرقات المرور موزعة على طابقين، جعل الطابق الأسفل منها لمحطات السكك الحديدية ومترو الأنفاق. وأما الطابق الأعلى فخصص للسيارات الخاصة. وتتصل المجموعات السكنية ببعضها بواسطة الممرات أو الشوارع العلوية، والمعلقة في مناسيب مستوى مداخل الفلل نفسها، كما تتصل الممرات تلك بطرقات المرور الآلي، من خلال أبراج السلالم والمصاعد.

ثم انتقل هذا الخبير- من تلك المحاولة- إلى التوزيع الرأسي المفتوح عام 1923م، وذلك حينما عرض مشروعه "المدينة المعاصرة"، والتي حدد حجمها بنحو ثلاثة ملايين نسمة. وقد قسم المدينة تلك إلى قسمين رئيسين: قسم خصص للعمل ويضم عمارات المكاتب على شكل أبراج سكنية، كل منها مكون من 60 طابقاً، ويتسع كل منها ما بين 10 إلى 50 ألف موظف، تبعاً لنوع العمل والخدمات، شريطة أن تكون مساحة الأرض المخصصة لكل 24 عمارة هي 2400 متر × 1500 متر= 3.600.000 متر مربع (3600 دونم). وتغطي مبانيها نحو 5٪ فقط من سطح الأرض. ولكل عمارة محطة خاصة تحت الأرض لخطوط النقل الآلي التي تنقل الموظف إلى مكان عمله مباشرة[1].

---

(1) Le Corbusier; The City of Toorrow, London, 1947.

أما فيما يتعلق بالكثافة السكانية الكلية في تلك المنطقة فتتراوح ما بين 110 إلى 160 ساكناً في الدونم (1100-1600 شخص في الهكتار). أما بقية المساحة الخضراء، فقد استغلت للحدائق العامة والملاعب والمطاعم والمقاصف ودور المسرح والسينما والمكتبات العامة والأماكن الدينية. كما يقع المطار الرئيس في وسط الحي، معلقاً بين المساحة الفضاء الكائنة بين أربعة من تلك الأبراج. كما تقع تحته المحطات الرئيسة للسيارات والحافلات ومحطة للسكة الحديد الرئيسة للمدينة[1].

أما القسم الثاني، فخصص للمنطقة السكنية، التي صممت بطريقة الإسقاط الرأسي المتعرج للمجموعات المكشوفة، حيث يتكون كل منها من خمسة صفوف رأسية من الفيلات السكنية والتي بلغت الكثافة السكانية فيها ما بين 300 إلى 400 شخص في الهكتار (30-40 فرداً بالدونم).

وقد تلاحقت أبحاث هذا الخبير المدني، ليقدم للعالم عام 1925م "مدينة الغد" المستقبلية، والتي قدرت كثافة السكان فيها بنحو 1000 ساكن في الهكتار الواحد (أو مائة فرد بالدونم).

وبالرغم من أن المباني لا تغطي أكثر من 5٪ من مسطح الأرض المخصصة للحدائق، إلا أن الشوارع كشرايين نقل بين الأحياء السكنية قد تم رفعها على أعمدة بارتفاع خمسة أمتار، في مستوى مداخل العمارات فوق تلك الحدائق، وقد تم توزيع تلك الوحدات السكنية بطريقة الإسقاط الحر في الحدائق التي تتوسط تلك العمارات.

(1) Ibid.

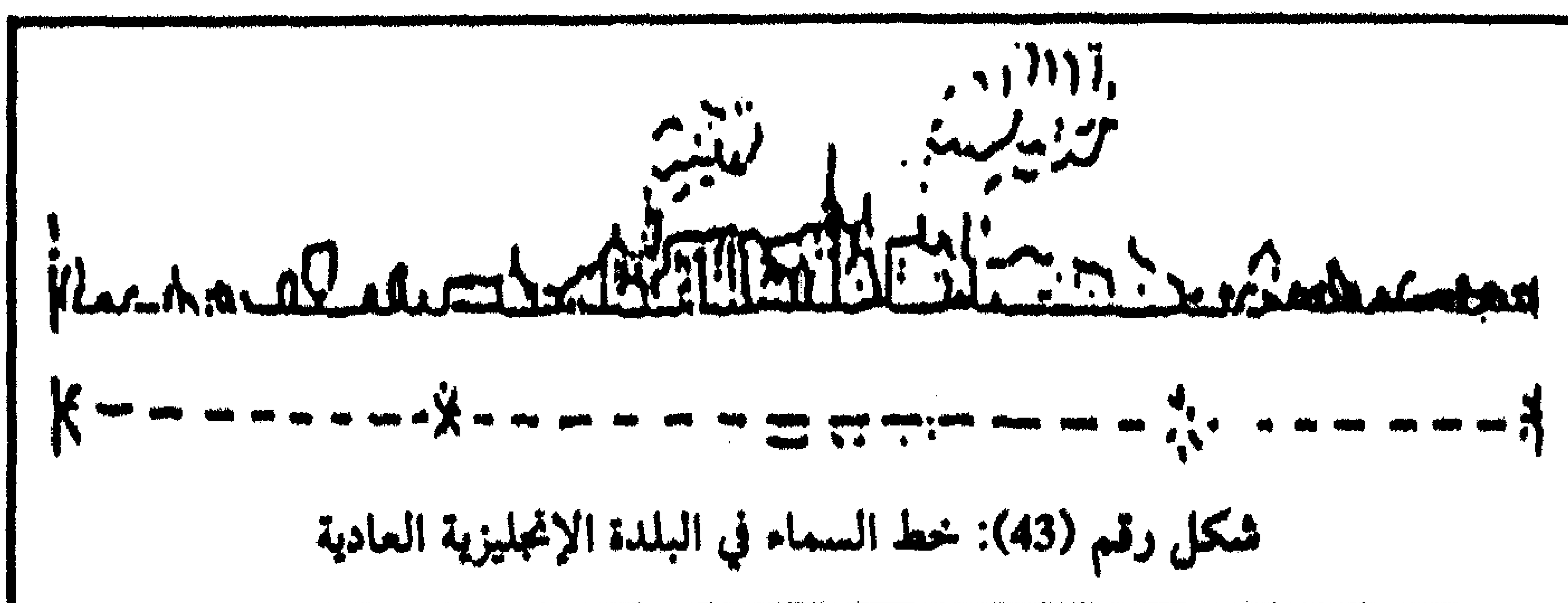


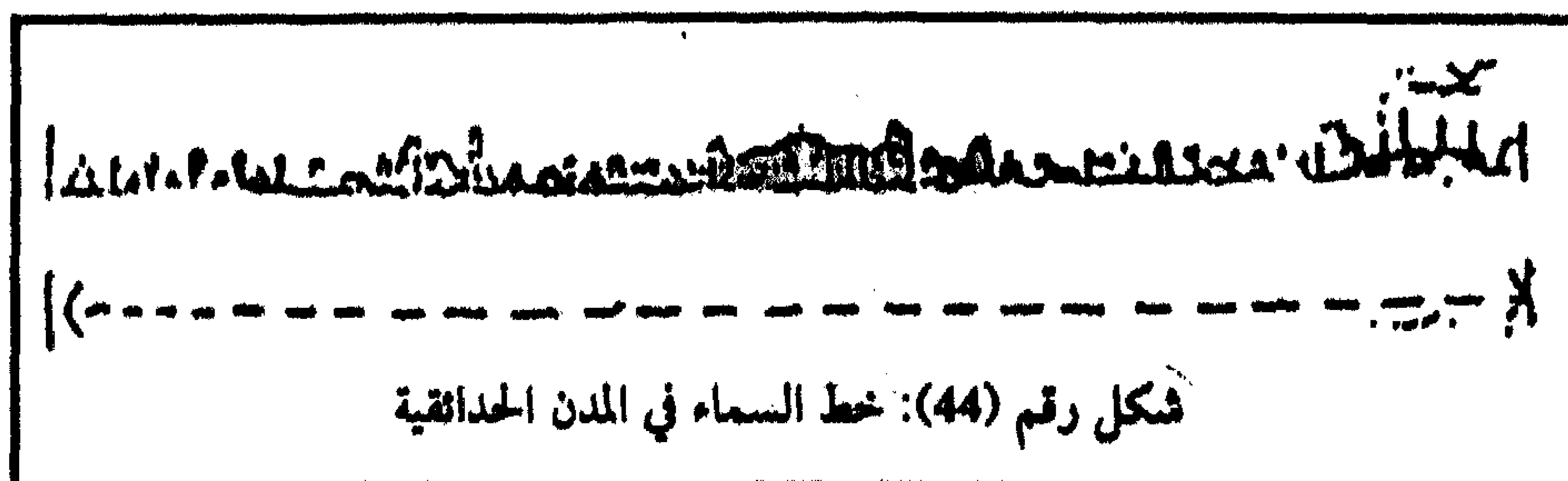
وقد وجدت أبحاث "لوكوربوزييه" عن الأحياء السكنية والمدينة الخضراء، اهتماماً كبيراً في أمريكا، حيث تمت دعوته للإقامة فيها عام 1930.

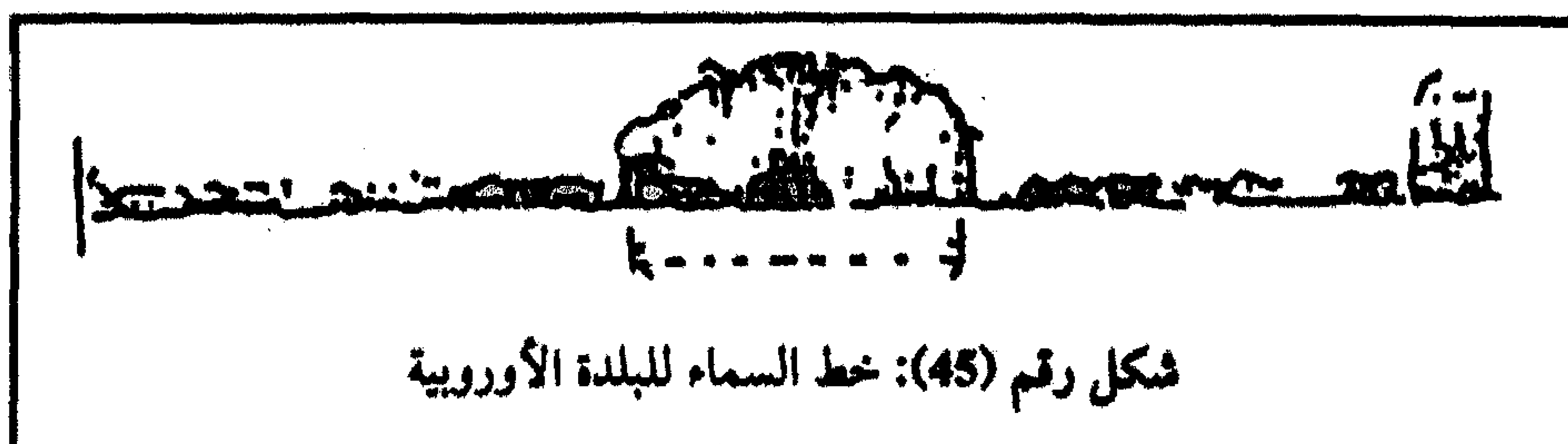
فوضع مجموعة من الأبحاث عن المدن الحدائقية الرأسية. التي كان لها أكبر الاثر في تطوير نظريات المدن الحدائقية في الأمريكيتين الشمالية والجنوبية، وفي مقدمتها نظرية التجمع الرأسي للخلايا السكنية (التطور الرأسي) للنمو العمراني. بحيث تتكون كل خلية فيها من مجموعة من الوحدات السكنية سعة كل منها 500 فيلا، أو ما يعادل 2500 ساكن على اعتبار السكنى الواحدة تحوي خسمة أفراد.

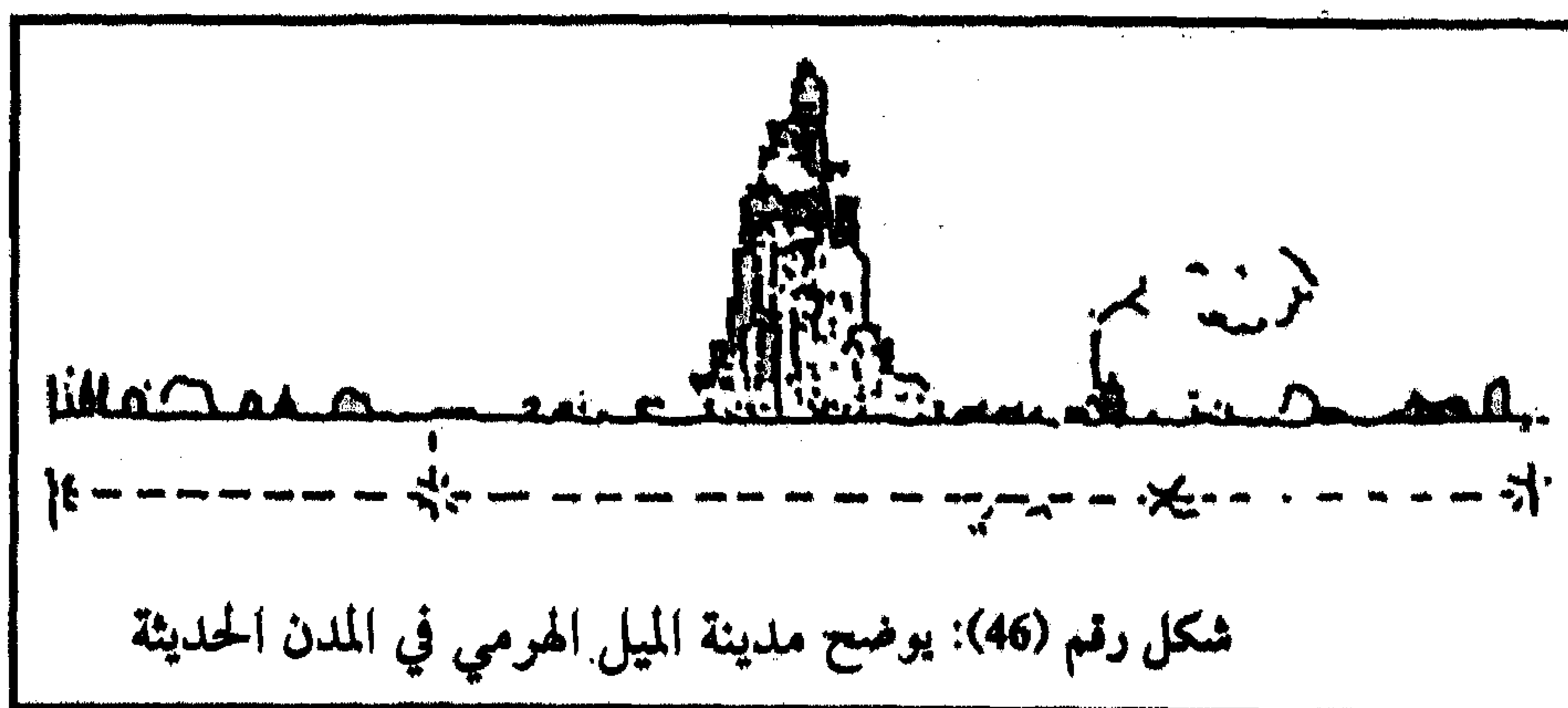
وقد شملت أبحاث لوكوربوزييه عن تخطيط المدن عدة محاولات أخرى للمدن الحدائقية الرأسية، أثناء قيامه بوضع تخطيط لمدن ريودي جانيرو وسان فرانسيسكو والجزائر. كما شملت أبحاثه الأخيرة أيضاً عن المدينة الخضراء، والتي تعتبر تطوراً لنظرية الأحياء السكنية الرأسية في المدينة المشعة، محاولة زيادة المسطحات الخضراء حتى شملت 100٪ من مسطح الأرض المخصص للمدينة. وذلك من خلال زيادة الحدائق السطحية فوق العمارات إلى المسطحات الخضراء بينها، كما توصل إلى زيادة الكثافة لنحو 1100 فرد في الهكتار (110 أفراد في الدونم الواحد).

وقد قام هذا الخبير- في أبحاثه التي نشرها- بإجراء مقارنة بينها وبين كل من المدن الكبرى المعروفة، كباريس ونيويورك وبيونس أيرس، حيث وجد أن كثافة السكان في كل منها، تتراوح ما بين 300 إلى 500 فرد في الأحياء المقفلة، والتي تغطي المباني فيها ما لا يقل عن 85٪ من مسطح الأرض. بينما في مدينته لا تغطي المباني سوى 5٪ فقط من المساحة الإجمالية لمدينة الغد!

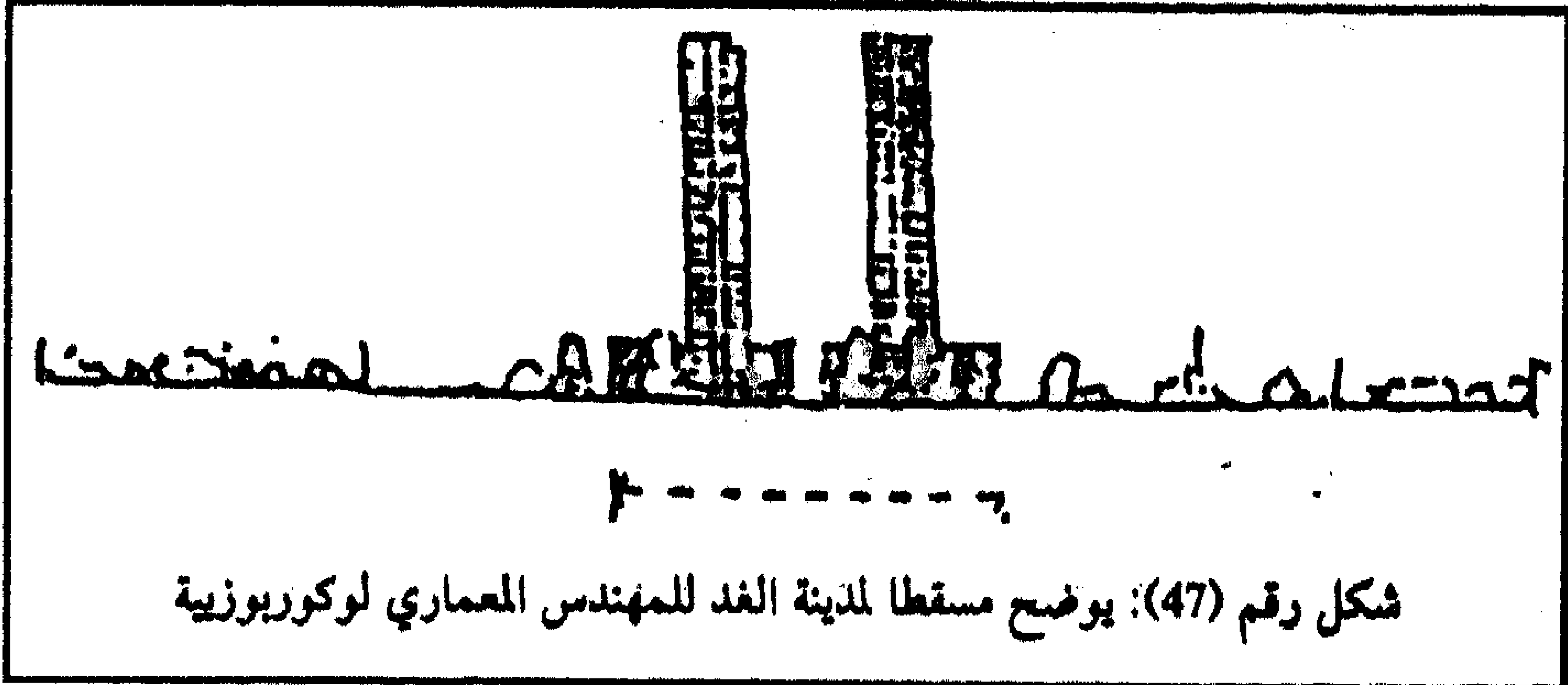

شكل رقم (43): خط السماء في البلدة الإنجليزية العادية


شكل رقم (44): خط السماء في المدن الحدائقية


شكل رقم (45): خط السماء للبلدة الأوروبية


شكل رقم (46): يوضح مدينة الميل الهرمي في المدن الحديثة





شكل رقم (47): يوضح مسقطا لمدينة الغد للمهندس المعماري لوكوربوزيية

ومن أحسن ما كتب عن هذا الخبير المدني، من حيث تاريخ حياته وأعماله ما ورد في كتاب للدكتور "عرفان سامي" بالجزء الثالث من كتاب "عمارة القرن العشرين" حيث شرح فيه كيف وجدت نظريات لوكوربوزييه الانتشار الواسع، لأنه لم يكن سلبياً في أعماله. إذ كان يهتم بمشاكل الناس الحقيقية، حتى لا تكون مشاريعه الهندسية مجرد رسومات كبيرة وجميلة على الورق فحسب.

وبوجه عام فقد كان يعتقد أن مشاريعه توفر للناس الوقت، الذي كان يستغرق في الانتقال الأفقي اليومي بين مكان العمل والسكن، مما جعل إمكانية استغلال هذا الوقت المتاح، للعامل والموظف في الترويح عن النفس وتجديدها[1].

5. الخبير فرانك لويد رايت Frank Lloyd Wright

أما آراء المهندس المعماري الكبير "رايت" التي نادى بها والتي تتعلق بالتخطيط فقد تم نشرها في كتاباته ويمكن تلخيصها فيما يلي[2]:

---

(1) د. محمد حماد: نفس المرجع السابق.

(2) Frank, L. W.; The Living City, 1908.

أ. يمكن أن تكون المدينة كبيرة أو صغيرة، شريطة أن تتناقص الكثافة مع الاتجاه نحو الريف.

ب. إيجاد أماكن مفتوحة وحدائق بين المباني، تخدم الناحيتين الصحية والجمالية معاً.

ج. عدم إهمال العلاقة بين البناء كصناعة، والطبيعة المحيطة به، أو العلاقة بين الصناعة والزراعة، ولا بد أن تستمد التخطيطات طابعها من روح الوسط الذي تقام فيه.

وقد اتجه هذا الخبير - في بداية حياته - إلى ناحية الإنشاء الأفقي والذي سماه بمدينة الفدادين الواسعة Broad Acres City. وفي هذا يشبه الحلم البريطاني الذي لم يكن عائقاً أمام فكرة المدينة الحدائقية، ولكنه نزع في أيامه الأخيرة إلى الاتجاه نحو التجميع الرأسي في مشروع لإنشاء مجموعة سكنية، ترتفع ميلا في كيد السماء كأضخم عمارة سكنية في العالم. فسماها مدينة الميل العالية Mile- High City[(1)].

وقد اقترح في هذه المدينة التي يبلغ قطرها أربعة أميال مربعة، لتضم نحو 1400 أسرة منتشرة على الطريق. وقد صمم تخطيط هذه المدينة، بحيث تكون المساحة المخصصة لكل عائلة حسب عدد أفرادها، أي تزيد المساحة مع زيادة عدد أفراد الأسرة. إذ تتراوح بين 8 إلى 10 فدادين للأسرة الواحدة. وهذا يعكس نظرية لوكوربوزييه الذي حاول نقل الريف وجمال الطبيعة إلى المدينة، ولكن اللويد رايت نقل المدينة إلى الريف، ونقل المصانع ووزعها بين المزارع.

(1) Gottmann, J. and Robert, A. H.; OP. Cit.

6. المدينة العالية لتمركز الخبير جودمان

وتقوم فكرة هذا الخبير المدني على إقامة مركز عمراني معقد، على أعلى درجات الكفاءة في الاستهلاك والإنتاج و هو عبارة عن بناء مدينة مكونة من مبنى ضخم يصل قطره إلى نحو ميل. ويتألف من أدوار عديدة ربما تصل لنحو 25 طابقاً ويستخدم الطابق الأول كمكاتب ومحال تجارية. أما الدور الثاني فيستخدم للصناعات الخفيفة، ثم يليه المكاتب الإدارية. وهكذا لبقية الاستخدامات الحضرية المطلوبة. كما تخدم هذا المبنى الفخم، وسائط مواصلات سريعة رأسية وأفقية. ويحيط بالمبنى مساحات واسعة للخدمات الترويحية والثقافية، ثم يحيط بكل الاستخدامات المذكورة، المباني السكنية في هذه المدينة النموذجية.

ما هو مستقبل المدينة العصرية؟

تعتبر المدينة مرآة الحضارة، فتخطيطها يعكس تخطيط الشعب، الذي يعيش فيها. وتنعكس بذلك فلسفته الاجتماعية وتقدمه العلمي، على مبانيها التي توضح حياة ذلك الشعب ومختلف عناصر نشاطاته. فمن آثار ومخلفات المدن القديمة استطعنا لحد ما معرفة حضارات الأمم العريقة في التاريخ، سواء حضارات سامية أو يونانية أو رومانية أو عربية إسلامية أو أوروبية أخيراً..

ولكن هل تعكس مدينتنا العصرية هذه حياة العصر الذري أو الصاروخي والإلكترونيات والتقدم العلمي في مختلف المرافق والخدمات، و الاتصالات والحواسيب في القرن العشرين الذي نعيش!!؟. يقول الدكتور المهندس محمد

حماد: الجواب بالطبع... لا!!؟[1]، فهو يرى أن العالم يتقدم، وتخطيط المدينة جامد. لقد حاولت المدينة أن تساهم في مسايرة التقدم العلمي فتعثرت؛ لأن أقدامها مشدودة إلى الماضي.. وتأخرت لأن كثافة السكان في ازدياد مطرد.. ونواحي نشاطهم في التطور بينما مساحة المدينة كما هي...!

أما وسائط النقل، فهي في تزايد مطرد أيضاً، سواء في العدد والوسائل أو السرعة والطابع، بينما نجد مساحات الشوارع والطرقات كما هي ثابتة. بل تزداد ارتباكاً، كلما أجريت محاولة لإصلاحها..!

وإذا ما نظرنا إلى النظريات الجديدة في تخطيط المدن، فسوف نجد أن معظمها ما هي إلا علاج بدائي لمشكلات المدينة. وما هي إلا تخدير لتخفيف الآلام، التي تشكو منها المدن. تلك المدن التي أصبحت شرايينها، لا تتحمل ضغط حركة المرور ووسائل النقل. وأصبحت مساكنها لا تتفق مع كثافة السكان، ولا حتى تتمشى مع معيشتهم ولا مع مطالب حياة عصرهم.

فتلك إذن النظريات الحديثة سواء التي حاول منها حل المشكلة بتعدد أدوار وسائل النقل لزيادة مسطحات طرقات المرور، أو تحويل المباني إلى أبراج سكنية لاستيعاب أكبر عدد من السكان، وللمحافظة في نفس الوقت على المسطحات الخضراء، أو تطويق المدينة القديمة بحزام أخضر لمنع توسعها، وإنشاء مدن تابعة أو ضواح سكنية، والعودة إلى الطبيعة كما ينادي بها البعض أي العودة بالمدينة، كما كانت منذ مئات السنين، قبل أن تقع فريسة للانحلال العمراني والانحطاط البيئي والتفسخ الاجتماعي...![2].

---

(1) محمد حماد: نفس المرجع السابق.

(2) Gottmann, J. and Robert, A. H. ; OP. Cit.

وربما تكمن المشكلة لدى المخطط في تحقيق حلم المواطنين من حيث إيجاد الحل المناسب من خلال توفير الحياة المدنية المريحة، التي تجمع بين مزايا الحياة الريفية والحياة الحضرية وتلافي عيوبهما. فهو بذلك يحقق الوصول للأرض والسماء، وبالتالي توفير الأمن وفرص العمل، ووسائل الترويح والتسلية في آن واحد.

وسوف يؤدي هذا الأسلوب المتعدد الوجوه، إلى صنع التقدم والزحف المدني، لكنه في النهاية، سوف يقود إلى الفوضى والإحباط..! إن ضخامة المدن لا تجلب لسكانها إلا الخطيئة وبشاعة المنظر. فلعدة قرون خلت، كان الإنسان يسعى جاهداً لإبعاد الشرور عن المدينة العظيمة التي تزحف في كل الاتجاهات[1]. فانعكاس الأجيال السابقة يتمثل في المدينة ذات المجس - Tentacular؛ والتلميح للمظهر الخارجي للأخطبوط الميت (المدينة الأثرية).

إن تجمع السكان الهائل داخل المدينة وحصرهم بقوة، بطريقة فاسدة، واتصال اجتماعي أحياناً غير شرعي، يؤدي إلى جوهر ولب المشكلة بالمدينة العصرية[2].

وبوجه عام فتخطيط المدن، وللأسف لا يتفق مع ضربات نبض المدينة الحديثة، وأثر العصر الإلكتروني أو العصر الذري في مختلف نواحي الحياة المعاصرة، فجميع تلك الحلول تدور بالمدينة وبتخطيطها في حلقة مفرغة وضيقة. كما أن جميع تلك الحلول يمكن أن نعتبرها أعمالاً بدائية، لا تتمشى مع حضارة القرن العشرين الماضي.

---

(1) Hilberseimer, L.; The New City , Chicago, 1944, PP. 11–70.

(2) Gottmann, J. and Robert, A. H.; OP. Cit.

ويمكن أن نشبهها كما قال الخبير المدني "الدكتور سيد كريم" في محاضرة ألقاها بنيويورك في 20/ 9/ 1958م بقوله: "بأنها تشبه محاولة تطوير السيارة، لتحل مشكلة الانتقال من الأرض إلى سطح القمر، أو تطوير الفانوس السحري وخيال الظل، ليحل مشكلة انتقال الصور عبر الأثير..".

كما ذكر الدكتور كريم في محاضرته تلك، أن العمارة وتخطيط المدن يعيشان متخلفين عن العصر الذي نعيش فيه، وأنه من واجب مهندس التخطيط أن يتحرر من قيود الماضي ونظرياته، والتي أصبحت لا مكان لها، في التطور العلمي الذي يخطط أسس حضارة اليوم.

وربما يمكننا القول: إن الخطأ الذي وقعنا فيه هو أننا نسينا أو تجاهلنا أن كل عصر من عصور الحضارة الإنسانية، قد نشأ نتيجة لثورة علمية، اعتمدت على التحرير والإنطلاق، وقطعت الصلة بالماضي تماماً.. أي أنها لم تكن استمراراً له. فالقاطرة قطعت العلاقة بالعربة كواسطة للنقل، والطائرة قطعت العلاقة بالمنطاد، والنفاثة قطعت العلاقة بطائرة المراوح والصاروخ قطع العلاقة بالنفاثة، والأقمار الاصطناعية، وسفن الفضاء (المكوك) قطعت علاقته بالطائرة والهواتف المحمولة، قطعت علاقتها بالهاتف السلكي القديم ومستقبل الحياة على الكواكب.

إن الانتقال عبر الهواء لم يصل إليه العلماء بتطوير الطائرة، والانتقال بالصوت والصورة عبر الأثير، لم يصل إليه العلماء بتطوير الجارامافون وخيال الظل..

وكذلك الوصول إلى حل جذري لتخطيط المدينة أو مدينة الغد... وتحديد نظريات تخطيطها، لا يمكن أن نصل إليه بتطوير مدن الأمس، ونماذج تخطيطها المعروفة، ووسائل تعميرها وشبكات النقل القائمة بها، بل يجب علينا أن نعترف



بأن تخطيط المدن في الواقع لم يتغير من مدينة كاهون المصرية القديمة. التي خططها الفراعنة منذ نحو أربع آلاف سنة كتخطيط في بعدين طولي وعرضي، وانتقلت إلى التخطيط الحر الذي ظهر في مدينة "إختاتون" ذي الأبعاد الثلاثة عندما كانت تلك الأبعاد الثلاثة هي أسس التكوين الإنشائي[1].

أما التخطيطات الحديثة، فإنها ستخطو بالمدينة إلى سبعة أبعاد وضحتها نظريات العلوم الحديثة، وهي الطول والعرض والارتفاع والبعد والحركة والصوت والضوء. أما ما يطلق عليه البعض مدينة الغد التي نتخيلها أو يحلم بتحقيقها المفكرون.. فما هي إلا ثورة على المدن وتخلفها... وإننا لا يمكن اعتبارها مدينة الغد... بل هي مدينة اليوم ومدينة الأمس.. مدينة العصر الذي نعيش فيه وتعكس فيه مرآة حضارته. سيد كريم.

أما مدينة الغد، فهي التي يجب أن نفكر فيها جدياً، بناءً على احتياجاتنا التعليمية بالنسبة للعصر الذي نعيش فيه، وبناءً على هذه الاحتياجات سوف يكون الاختراع الذي يؤدي بنا إلى الوصول لحلول سليمة، تتواءم مع حضارة العصر الذري وعصر الصاروخ الذي نعيش[2].

وقد تبدو بعض تلك الحلول التي تأتي بها سهلة وبسيطة، بحيث يمكن تنفيذها بإمكانياتنا الحالية، وقد تبدو بعض تلك الحلول كضرب من ضروب الخيال، التي لا يمكن تحقيقها إلا أن التفكير العلمي قد يتوصل لإيجاد الحلول الجذرية التي يمكن إتباعها.

---

(1) Boulding, K.; Where Are We Going If Any Where? A look At Post-Civilizatiopn; Human Organization, 1962, 21; PP. 162-170.

(2) I A Corbusier, The city Of Tomorrow, London, 1974.

وعليه، فالمدينة هي الناس الذين يقيمون فيها. وهي ثقافتهم وحضارتهم، التي يتميزون بها عن غيرهم من الشعوب والجماعات. وهي الأساس السليم لتوجيه التخطيط التوجيه المناسب، الذي يتفق مع احتياجات الناس.. كل الناس فإذا أردنا حل مشكلات بعض المدن التي تعاني من المشكلات الحضرية كمدينة القاهرة أو بومبي الهندية، فلا بد من وضع خطة شاملة لأيٍّ منهما تقطع صلتهما بالماضي وتنفذ الخطة الرئيسة لكل منهما، تشمل مساكنها ومرافقها وشوارعها ومزارعها وخدماتها الاجتماعية ووسائل نقلها المختلفة، تتفق وتتواءم مع العصر الذي نعيش؛ وهو القرن الواحد وعشرين، وتقطع المدينة العصرية صلتها بالماضي نهائياً حتى تتخلص من مشكلاتها الحضرية المستعصية حالياً.

الفصل الثامن

وظائف المدن



الفصل الثامن

وظائف المدن

- وظائف المدن.
- الوظائف الاجتماعية.
- الوظائف الاقتصادية.
- أهم وظائف المدينة.

أولا : الوظيفة الحربية.

ثانيا : الوظيفة التجارية.

ثالثا : الوظيفة الإدارية والسياسية.

رابعا : الوظيفة الصناعية.

خامسا : الوظائف الدينية والصحية والترفيهية.



الفصل الثامن

وظائف المدن

وظائف المدن

تمثل الوظائف التي تؤديها المدينة بأنها مبرر وجودها. لذلك كانت هناك عدة محاولات لتصنيف المدن حسب وظائفها، أو على الأقل حسب الوظيفة الغالبة فيها. ومن بين هذه المحاولات ما قام به كل من جونسي هاريس Chuncy Harris. وإدوارد أولمان Edward Uman عام 1943 م(1)، حيث صنفا المدن إلى ما يأتي:

1. مدن مركزية تؤدي خدمات شاملة Comprehensive Services.
2. مدن المواصلات وتوجد عند نقاط الانقطاع Break of Bulk على طول شرايين النقل الهامة. وقد تؤدي مثل هذه المدن خدمات لبقاع نائية عنها، ولكنها قريبة منها بسبب سهولة ارتباطها بالمواصلات السريعة.
3. مدن ذات وظائف متخصصة، ولكل لونها الخاص، كالإدارة أو الصناعة أو التعليم أو التعدين أو الاستشفاء والترويح...

ولكن يعيب هذا التصنيف، عدم وضوح الحدود بين الفئات المختلفة وعدم شموله. فمثلاً يمكن وضع جميع المدن تحت رقم 3 مدن متخصصة. كذلك يمكن اعتبار المدن مدناً صناعية إذا وقعت على بؤرة شبكة مواصلات مهمة تسهل لها الحصول على الخامات واليد العاملة وتسويق المنتجات.

(1) Harris, Chancy, D.; A Functional Classification of Cities In The United State, Geographical Review, XXXII, Jan , 1943, PP. 86 - 99.



وعليه، نجد أن جميع الوظائف السابقة، تتمثل بدرجات متفاوتة في كل مدينة تقريباً. وفي عام 1945، قام جونسي هاريس بدراسة للمدن الأمريكية بطريقة إحصائية، بناء على التعداد العام للولايات المتحدة. حيث تتوفر للباحث البيانات الكافية عن عدد الأيدي العاملة والميادين، والمهن المختلفة التي تتكسب منها. وبناء على النسبة العددية بالنسبة للمشتغلين في المهن المختلفة في كل مدينة يمكن إدراك الطابع العام، أو الاتجاه الغالب على وظائف كل مدينة. وقد خلص التصنيف للمدن الأمريكية بالفئات التالية حسب أهميتها:

1. مدن الصناعة = Industry Cities
2. مدن تجارة التجزئة = Retail cities
3. مدن ذات النشاطات المختلفة = Diversified Cities
4. مدن تجارة الجملة = Whole Sale Cities
5. مدن النقل = Transport Cities
6. مدن التعدين = Mines Cities
7. مدن الجامعات = Universities Cities
8. مدن الترفيه = Recreation cities

وبالرغم من الأساس الإحصائي لهذا التصنيف، إلا أن له عيوبه، ومنها أن بعض الوظائف المهمة لبعض المدن، قد لا يكون لها وزن إحصائي كبير، فمثلاً أهمية مدينة نيويورك كمركز عالمي حالياً، قد لا تبرزها إحصاءات عدد المشتغلين بأسواق البورصة والمصارف وغيرها من الشؤون المالية. كما أن مدينة صغيرة مثل فورت كولينز Fort Colens الواقعة في ولاية كلورادو، قد تبدو من مدن الجامعات، في حين تخلو من الجامعات مثل جامعات هارفرد وييل وكليفورنيا وغيرها.



لذلك شفع "هاريس" تصنيفه بجدول يصحح بعض مثاليه، فجاء هذا التعديل من بين المثالب. فالقيم التي حددها في الجدول، بهدف الإيضاح مبنية على حكمه الشخصي وليس على قاعدة موضوعية كما سنرى. وقد أدت هذه التحديات إلى تعقيد وضوح الرؤية كثيراً عند التمعن في الدراسة. ذلك أنه يعتبر المدينة تجارة تجزئة إذا زاد عدد المشتغلين بها عن نصف عدد العاملين في الحقلين التجاري والصناعي معاً. مثال ذلك الصناعة 10٪ + تجارة الجملة 15٪ + تجارة التجزئة 35٪ = 60 ٪. أو بمعنى آخر إذا كان تجار التجزئة العاملين في هذا الميدان يزيدون على 2.2 مرة من إجمالي العاملين بميدان تجارة الجملة وحدها.

وفي تقريره لمدن النقل، يذكر بأنها المدن التي يزيد بها عدد المشتغلين لهذه الصناعة على 11٪ من المجموع الكلي للأيدي العاملة بالمدينة. وأن يعادل هذا العدد على الأقل، ثلث عدد المشتغلين بالصناعة أو ثلث المشتغلين بالتجارة.

أما عن مدن الجامعات، فهي مكان عدد المشتغلين بالشؤون الجامعية، ويعادل نحو 25٪ من عدد سكان المدينة. ولكن بالرغم من تطبيق هذا الأسلوب، إلا أنه لم يعدل الخطأ. فمدينة مثل شيكاغو أو نيويورك من أكبر مراكز تجارة الجملة على القارة، ولكنهما لا تظهران بهذه الفئة حسب تقسيم "هاريس". وقد تصلح هذه المعايير الكمية في بلد كالولايات المتحدة، ولكنها غير قابلة للتطبيق في غيرها من المدن في جهات العالم الأخرى.

وهناك تقسيم آخر على أساس إحصائي اقتصادي هو ما قام به العالم الاقتصادي هومر هويت[1] Homer Hoyt مستخدماً أساساً للتصنيف، أسماء

---

(1) Hoyt, H., and Weimer, A. M.; Principles of real Estate, Ronald Press, New York, 1954.



النشاط الأساسي وغير الأساسي Basic and None-Basic، على اعتبار أن أنواع النشاطات الاقتصادية الأساسية في حياة المدينة هي التي تعتبر من دعائمها الاقتصادية: وهي تلك التي تدر دخلا على المدينة من خارجها. أي أنها نشاطات غير استهلاكية في معظمها بالنسبة لسكان المدينة.

وعلى النقيض من ذلك فإن أنواع النشاطات غير الأساسية، هي تلك التي تخدم سكان المدينة وحدهم لإشباع حاجاتهم. ويأتي معيار الحكم على نوع من النشاطات الاقتصادية، بأنه أساسي أم غير أساسي بمعرفة نسبة عدد الأشخاص المشتغلين به في المدينة، ثم مقارنة ذلك بنفس النسبة للقطر أو الدولة ككل. فإذا كان حاصل هذه العملية موجباً؛ أي أن النسبة في حالة المدينة أعلى منها بالقطر كان النشاط أساسياً والعكس فإذا افترضنا أن الصناعة في مدينة ما تستخدم 20٪ من الأيدي العاملة، وفي القطر الذي تنتمي إليه هذه المدينة تصل إلى نحو 5٪ فقط، كان معناه أن النشاط الصناعي أساسياً في المدينة. وكان معناه أيضاً أن ثلاثة أشخاص من بين كل أربعة أشخاص بالمدينة، ينتجون لأسواق خارجية، على حين أن شخصاً واحداً فقط هو الذي ينتج ما يستهلك فيها.

فمثلاً 20/ 5 = 4 أي أن شخصاً واحداً يسد الحاجة المحلية وثلاثة أشخاص للتجارة الخارجية. أو (15/ 5 = 3)، منهم واحد للاستهلاك المحلي، واثنان للتصدير الخارجي.

هذا عن المنهج الكمي أو الإحصائي، وهو كما رأينا له عيوبه ومزاياه، وهناك المنهج الوصفي الذي يعبر عن الصورة العامة أو الإحساس الشخصي. حتى هذا الاتجاه غالباً ما يعتمد ضمناً أو في السياق على الناحية الإحصائية، وإن

كان ذلك بصورة غير مباشرة، ومن بين هذه التصنيفات التي ندرجها تحت هذا المنهج تصنيف أوروسو عام 1921م[1].

وقد اقترح "أوروسو" ست فئات وظيفية للمدن. ويمكن أن تنقسم كل منها إلى عدد من الأقسام الفرعية على النحو التالي:

أ. الفئة الأولى: الوظيفة الإدارية: وتضم العواصم ومدن الدخل والإيرادات الحكومية.

ب. الفئة الثانية: الوظيفة الدفاعية: وتضم مدن القلاع والحاميات والقواعد العسكرية البحرية.

ج. الفئة الثالثة: الوظيفة الثقافية: وتشمل مدن الجامعات والمدن الدينية ومدن الحج ومراكز الفنون.

د. الفئة الرابعة: الوظيفة الإنتاجية: وتشمل مدن الصناعة.

هـ. الفئة الخامسة: وظيفة المواصلات: وتقسم إلى ثلاثة أقسام فرعية هي:

* مدن الجمع: Collection وتضم مدن التعدين والصيد وأعمال الغابات ومدن المخازن والمستودعات Depot Towns.

* مدن الانتقال أو التحويل Transfer وتضم مدن الأسواق ومدن خط السقوط ومدن تغير الوسيلة، ومدن رؤوس الكباري، ومدن حدود خط المد، ومدن الرؤوس الملاحية.

* مدن التوزيع، وتضم مدن التصدير ومدن الاستيراد ومدن التموين.

(1) Aurousseau, M; The Distribution of Population: A constructive Problem Geographical Review, Vol. II, 1921, PP. 563 - 592.



و. الفئة السادسة: الوظيفة الترفيهية: وتضم مدن المنتجعات ومدن السياحة ومدن قضاء العطلات.

وكان هناك الكثير من النقد لتصنيف "أوروسو" مثل غموض بعض المصطلحات، كما في حالة مدن المد Tidal Limit TOWN، وهو تعبير غير وظيفي، ولكنه يرتبط بخصائص موضعية. وقد يكون له أثر في الوظيفة أو لا يكون له أثر. كما أن فئة مدن المواصلات عنده تبدو شاذة في تركيبها وغير متوازنة، ويكفي أنها تضم كلا من مدن التعدين ومدن الأسواق رغم تباينها وظيفياً. وبالرغم من ذلك فإن تصنيف "أوروسو" يعتبر بداية لظهور التصنيفات الوظيفية للمدن، ومنها تصنيف "هاريس" المشار إليه آنفاً.

أما الأستاذ كارل ساور Carl Sawer، فيميز بين مجموعتين أساسيتين من الوظائف هما:

1. الوظائف الاجتماعية: وتضم وظائف الحماية والدين والإدارة.
2. الوظائف الاقتصادية: وتضم التبادل التجاري والصناعة.

ولكن كما اتضح لنا من هذه التصنيفات فإنها غير شاملة ولا جامعة. وفي الواقع نادراً ما توجد مدينة واحدة، توجه كل نشاطاتها لوظيفة بعينها. فتعدد الوظائف وتداخلها في مركب وظيفي هو القاعدة العامة بالنسبة لكافة التجمعات السكنية، مما يمكن أن نضيف عليه اسم مدينة. بل نجد أن تنوع الوظائف والخدمات المدنية قد تطور في اتجاهين: زماني ومكاني.

1. الاتجاه الزمني:

لقد لاحظنا من دراستنا التاريخية للمدن أنها كانت في العصور القديمة محدودة من حيث الحجم والوظيفة، وكان عنصر الحماية والتحصين ضد أي هجوم خارجي عليها هدف رئيس يَشْغل بال كثير من سكان تلك المدن أكثر من

أي شيء آخر. وعليه، فقد كانت الوظيفة الحربية أو الدفاعية، أكثر الوظائف تبلوراً، وأسبقها إلى الظهور بالنسبة لكثير من المدن المبكرة. وقد رافق عامل الحماية عنصراً آخر وهو عنصر الإدارة، فأصبحت معظم تلك المدن مراكز إدارية بالنسبة لأقاليمها. وتحول بعضها لعواصم إقليمية وأحياناً عواصم للولايات أو الدول.

وفي ظل الحماية والدفاع المنيع والأمن النسبي، نشأت الحرف اليدوية البسيطة وتركزت في المدينة. فافترقت بذلك عن الريف الزراعي. كما استقرت الأسواق التجارية حول الحصون وأصحاب القلاع، والحكام في مدن العصور الوسطى. فغلب الطابع التجاري على الكثير من تلك المدن. ولكن التطور الحقيقي والطفرة، لم تظهر إلا مع قدوم الثورة الصناعية والتي ساعدت المدينة على التحول من مركز استهلاك السلع الواردة إليها من إقليمها إلى مركز إنتاج، تغذي أقاليمها الوظيفية بالمنتجات الصناعية.

وبعد أن كانت الأهمية للمدن الحربية والتجارية، والتي تغلب عليها صفة الاستهلاك، برزت أهمية المدينة الصناعية حديثاً، فنمت بسرعة فائقة من حيث المساحة والسكان، بفضل توفر وسائل الحركة السريعة، وتزايد فرص العمل والحياة الكريمة. وعليه، أصبح التخصص في الوظيفة أو الوظائف افتراضاً تجريدياً بحتاً لا يصور الواقع. وهو إن وجد ما قد يزكيه بالنسبة للمراحل الأولى من نشأة بعض المدن في العصور السابقة، إلا أنه أصبح غير ذي معنى لدراستنا للمدن المعاصرة.

وقد يكون من المفيد حقاً عند دراستنا لمدينة معاصرة، أن نتتبع عوامل نموها تاريخياً. فنتطرق بذلك للوظائف التي كانت السبب الرئيس في وجودها.

ولكن الصورة الحالية للمدينة، تتطلب الدراسة التفصيلية للمركب الوظيفي فيها "استخدام الأرض والتركيب الوظيفي"، من حيث تحديد أماكن



ممارسة النشاطات المختلفة، وكثافة هذه النشاطات. وذلك لأهداف عملية حلت محل المحاولات القديمة، لتحديد ألوان أو طوابع خاصة. ولكـن ينبغـي ألا ينسـينا هذا في بعض المدن أنها تفوقت في اتجاهات معينة، نتيجة لعوامل طبيعية وبشـرية معقدة.

2. التطور المكاني

يقصد به تطور الحجم من حيث اتساع الرقعة الأرضية، وتزايد السكان أو الكثافة. فالمدينة ظاهرة بشرية هامة، لعل أهم ما يميزهـا عنصـر الديناميكيـة (أي الحركة والنمو) المستمرين في ظل الظروف المواتية، ومن البـديهي أن نختـار أكـبر مدن الإقليم لكي تصبح العاصمة الإدارية الإقليمية لهذا الإقلـيم أو ذاك؛ لتعـدد وظائفها وبالتالي زيادة خدماتها[1].

فبعض المنشآت الإدارية أو الترفيهية كالمسـارح والمتـاحف ودور الأوبـرا؛ والمكتبات العامة ودور الصحف، لا تظهر في المـدن، إلا بعـد أن تصـل إلى حـد معين. وعليه، فإن تصنيف المدن إلى طبقات من حيث الحجـم، هـو تصـنيف لهـا أيضاً من حيـث الوظـائف، فكلمـا ازداد حجـم المدينـة، ازدادت قـدرتها علـى توصيل خدمات أعلى لقاطنيها وقاطني إقليمها الـوظيفي. وهنـا يتعقـد المركـب الوظيفي أقصى درجة.

وبناءً على ما سبق، سوف نتتبع دراسة وظائف المدن، كمـا لـو كنـا نتتبـع نشأتها التاريخية في مدينة واحدة، عازلين كل وظيفـة عـن المركـب العـام، لكـي نتعرف على الأنشطة الأساسية، خاصة في مراحل نشـأة تلـك المدينـة. فالوضـع

(1) Canter, D. V. and Tagg, S. K.; distance Estimation In Cities, Environment and Behavior, 1975, PP. 59 - 80.



الراهن في المدينة المعاصرة من التعقيد والتشابك بدرجة لا تسمح بفهم عميق لها، إلا بدراسة تشريحية لمختلف أوجه الاستخدام الوظيفي فيها، والمشكلات التي نجمت عنه، وأثرها في اتجاهات النمو أو الضمور المتوقعة في ظل الظروف المتغايرة على طول البعد الزمني.

أهم وظائف المدينة

أولاً: الوظيفة الحربية.

ثانياً: الوظيفة التجارية.

ثالثاً: الوظيفة الإدارية والسياسية.

رابعاً: الوظيفة الصناعية.

خامساً: الوظائف الدينية والصحية والترفيهية.

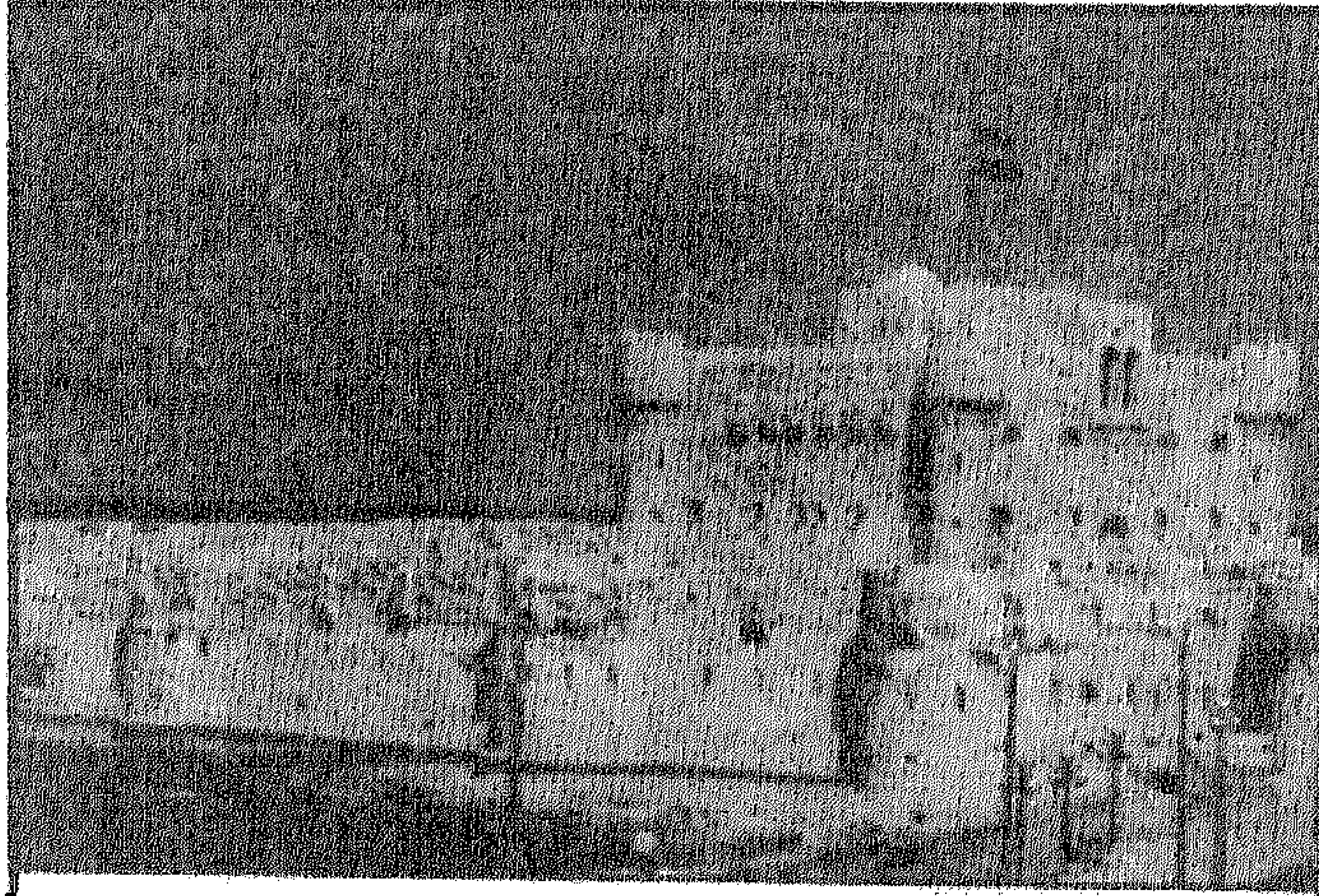
أولاً: الوظيفة الحربية

تعتبر هذه الوظيفة من وظائف المدن الرئيسة، بل أقدمها على الإطلاق. وكانت المدن الحربية تركز بصفة أساسية، على خصائص الموضع من حيث سهولة الحركة والدفاع وتأمين المياه حتى تضمن البقاء في تلك المنطقة، فكانت تظهر المدن العسكرية على نهود من الأرض لتحرس وتراقب.

كما أنشئت عند مداخل الممرات الجبلية المهمة، لتسد الطريق أمام المغيرين، أو على الجزر وسط البحيرات والأنهار والبحار. ولكن أكثر المواقع العسكرية قوة ومناعة بصفة عامة، هي القلاع الحصينة التي كانت تقوم فوق التلال وتسمى مدينة التل Acropolis كقلعة مدينة أثينا وقلعة الكرك بالأردن. وهو الموضع الاستراتيجي الذي تبحث عنه المدينة الدفاعية؛ لأنه يمكن من



الدفاع ويزيد من صعوبة الهجوم. إذ أن الدفاع لمجتمع المدينة كان يمثل أسبق الوظائف التي ميزت المدن في مراحلها المبكرة. (شكل 48).



شكل رقم (48): يوضح منظرا جانبيا لقلعة مدينة أثينا

وفي الماضي البعيد، كان المعسكر يتشكل من السور الدائري أو القلاع والحصون، لتكون ملاذاً للضعاف من السكان، والحيوانات عند وقوع الخطر على المدينة. ولهذا كانت أقدم المدن هي المدن العسكرية، مثل المعسكرات الرومانية التي أقيمت على حدود الإمبراطورية الرومانية كمدينة بلغراد (يوغسلافيا) ومدينة كولون (ألمانيا) ومدينة يورك (بريطانيا). ثم تطورت وأصبحت مدناً رئيسة كما نشاهدها حالياً. ولكن أصبحت هذه الوظيفة في عصرنا الحالي عديمة الجدوى بعد تطور وسائل الحرب المختلفة، وظهور المدافع البعيدة المدى والطائرات والصواريخ، مما أفقدها (المدن الحربية) أهميتها تماماً بل صارت تعاني من ضيق المكان وصعوبة الاتصال بالعالم الخارجي، بعد ظهور وسائل المواصلات الحديثة. فبدأت تهبط من الأرض العاليه إلى الأراضي السهلية إذا ما أردات البقاء والاستمرار. وبقيت القلعة في أعلى التل شاهدا على وظيفة قديمة، ومرحلة من مراحل تطور المدينة. ولكنها سرعان ما تحولت إلى

التجارة وغيرها من الحرف اليدوية بعد أن زال سبب قيامها وزادت حجماً وسكانا. كما أصبحت تلك القلاع التاريخية مقصداً دائما للسياح من داخل البلد الذي توجد فيه ومن خارجه.

ثانياً: الوظيفة التجارية

تمثل هذه الوظيفة أهم وظائف غالبية المدن بعد الوظيفة الحربية. وكما أن النقل هو المدنيّة Civilization، فإن التجارة هي المدينة City. إذ يصعب أن نجد مدينة بغير نشاط تجاري تقوم به خارج حدودها. هي إذن وظيفة أساسية في المدينة، لا يمكن تجاهلها حتى عند تعريف المدينة. وظهرت قديماً المدينة على ما جمعه أهلها من أموال اختارت لنفسها المواضع الدفاعية المنيعة، وأحاطت نفسها بالأسوار.

فبعد تقدم الحضارة وظهور الإمبراطوريات، كانت القلاع على الحدود حارساً لأرواح الناس وثرواتهم التي اكتسبوها في المدن الداخلية، وكانت التجارة وظيفتها الأساسية، لقد نمت المدن في العصور الوسطى، نتيجة توفر فائض من الإنتاج في منطقة ما، ووجود حاجة لهذا الفائض في منطقة أخرى، مما أدى إلى التبادل التجاري. وكانت وسيلة وصول هذه السلع بين أماكن الإنتاج وأماكن الاستهلاك هي النقل. ومع التقدم الصناعي بعد الثورة الصناعية في القرن الـ17م، زاد تطور الإنتاج بوجه عام، وأدى إلى ارتفاع مستوى المعيشة وتزايد حاجات الفرد والمجتمع.

ومع تطور وسائط النقل وطرق المواصلات، فقد أدت إلى تنشيط حركة التبادل التجاري محلياً وإقليمياً بل عالمياً. ولهذا، فالمدينة هي مركز التبادل بالضرورة، وقد تطور هذا النوع من التبادل التجاري في اتجاهين؛ زماني ومكاني.



فأبسط أنواع التبادل التجاري، كانت تتمثل في التجمعات السكنية الصغيرة، وهو السوق المحلية وأهم أنماط التبادل التجاري هي:

1. السوق المحلية.
2. النقاط التجارية.
3. المدن التجارية.
4. الموانئ البحرية التجارية.

1. السوق المحلية:

ويتمثل هذا السوق في سوق القرية أو المدينة، والذي يعقد على فترات محددة، ربما يوم من كل أسبوع، يستعد له المشترون والبائعون، فتعج المدينة أو القرية بالنشاط أثناء يوم السوق، ثم يخبو هذا النشاط ويتضاءل بعد انقضاضه وكانت السوق المحلية أول مظهر من مظاهر الحياة المدنية في تطورها. إذ تتخذ فيها العلاقات البشرية شكلاً من أشكالها المعروفة، ويعدل اقتصاد الاكتفاء الذاتي بما يسمح بتحسين أحوال الناس المعيشية. بل يقال إن السوق المحلية قد عرفتها كل النظم الاقتصادية، والمحلات السكنية مهما كانت بدائية. صحيح أن الكثير منها لم يتجاوز قدرة نصف قرية أو على الأكثر نصف مدينة، ولكن الكثير منها أيضاً أصبح فيما بعد مدن الأسواق الصغيرة Market Town. ويتمثل خير تمثيل، عند نقاط الإنقطاع بين السهل والجبل والغابة والمرعى، والطين والرمل، والمعمور واللامعمور... أي عند ملتقى نوعين متباينين من النشاط الاقتصادي.

ولما كان أغلب الوافدين إلى هذه الأسواق يفدون سيراً على الأقدام، فإن مجالاتها لا تتعدى ما بين خمسة إلى ستة أميال في كل اتجاه. ويتدخّل القانون الإداري في بعض الأقاليم، ليمنع إقامة سوق منافسة لسوق قائمة، إلا إذا زادت



المسافة بينهما عن ستة أميال، وهذا يتناسب مع طول الرحلة اليومية التي يقطعها الإنسان في يوم واحد. أما بعد تطور طرق المواصلات ووجود السكك الحديدية وطرق السيارات، فقد أخذ نفوذ هذه المدن الصغرى يضعف في السيطرة على ما حولها من قرى، وبدأ مركز الثقل ينتقل إلى مدن أكبر أو عواصم إقليمية، فيها يباع فائض المناطق الزراعية المختلفة من منتجات الألبان والخضر والفواكه، ويعود الأهالي إلى قراهم ومدنهم المختلفة بالسلع المصنعة.

وعلى الرغم من تقدم وسائل المواصلات، إلا أن عامل المسافة بقي عاملاً على غاية من الأهمية في تحديد الظهير التجاري لكل مدينة. ويعتقد بأن النفوذ التجاري لأي مدينة يتناسب طردياً مع حجمها، وعكسياً مع المسافة بينها و بين الجهات المحيطة بها. بحيث إذا بعدت المسافة عن حد معين، فإن النشاط التجاري يتجه لمركز آخر أقرب، ويختلف النفوذ التجاري للمدينة باختلاف الحضارة أو الدول نفسها، إذ تتراوح ما بين 20 إلى 50 كم.

2. النقاط التجارية

وتظهر هذه المراكز حينما تسنح الفرصة لاتصال شعب بدائي بآخر متقدم نسبياً. وهي متى ظهرت تكون بمثابة إرهاصات للتجارة البعيدة، هي أصل وبداية للتجارة الخارجية، مثلما السوق المحلية أصل وبداية للتجارة الداخلية، ونذكر منها بهذا الصدد جماعات اللاب وسفراتهم الطويلة إلى المراكز الساحلية التجارية على متن زلاقات محملة بجلود الرنة، على أمل استبدالها بما يحتاجونه من إبر صلبية وخيوط وبنادق صيد. كما قامت في كندا مثل هذه المراكز، حيث يستبدل الهنود الحمر الفراء الثمين بالسلاح والتبغ والمشروبات الروحية. ومع



مرور الزمن، ازدادت هذه النقاط أهمية وتضاعفت عدداً، وتحول كثير منها من أشباه مدن إلى مراكز مدنية بعد أن نمت أقاليمها.

وقد ارتبط ذلك بزيادة أرباح الشعوب المتقدمة، وميل مستوى معيشة الشعوب المتخلفة إلى الارتفاع، ومهما يكن من شيء، فإنه على الرغم من أن حياة هذه النقاط التجارية في كف القدر، أو على الأقل جدٌّ بطيئة. إلا أنها أماكن قد تجد فيها الحياة الحضرية فرصة للنمو.

3. المدن التجارية (الإقليمية)

وتظهر هذه المدن الإقليمية مع تطور وسائط النقل وانتشار الأمن والسلام الذي يساعد بدوره في النهاية على نمو التجارة واتساع مجالها. وتؤدي التجارة بدورها إلى قيام مراكز تجارية تخدم التجارة العالميه وهي على نوعين وهما:

أ. مدن التجميع (المستودعات)= Entrepots cities.

ب. مدن التوزيع= Export cities.

أ. مدن التجميع: فهي مراكز تجميع الحاصلات المختلفة من محاصيل زراعية أو خامات معدنية فلزية ولا فلزية، وتوجد غالباً في الدول النامية التي لا تصنع أو التي تفيض بالإنتاج، نتيجة الآفاق الواسعة لهذا الإنتاج. ومن أمثلتها في المناطق النامية زراعة المطاط في الملايو ومدينة التجميع سنغافورة، ومدينة مناؤس لتجميع المطاط في البرازيل، ومدينة هافانا لتجميع السكر في كوبا، ومدينة سانتوس لتجميع البن في البرازيل، ومدينة مانيلا للقنب في الفلبين، ومدينة كلكتا للجوت في الهند، ومدينة بومبي للقطن في الهند أيضاً. ومدينة بالباو للحديد الخام في إسبانيا، ونور فولك للفحم في الولايات المتحدة، وكارديف ويلز في إنجلترا. بالإضافة إلى مدن تجميع محصول القمح في مدينة



وينيغ في كندا، ومينابولس في الولايات المتحدة الأمريكية، ومدن تجميع محصول الأرز في بانكوك ورانغون.

ب. مدن التوزيع: فهي موانئ أو مدن تقع على الحدود حيث تصل السلع الأجنبية، ولكن يلاحظ أن بعض هذه المدن قد تخصصت في تصنيع جزئي لهذه السلع، مثل صناعة تكرير البترول الخام في رأس تنورة في السعودية. وتكرير السكر الخام في هافانا بكوبا، وتركيز الخامات المعدنية والمصاهر كالألمنيوم الخام لتنظيفه في جرز البحرين، وتحويل جوز الهند إلى زيوت، وذلك للتخلص من الحجم الزائد في السلع.

4. الموانئ البحرية التجارية

كان البحر ولا يزال أهم طرق النقل للتجارة. لذا كثرت المراكز التجارية على سواحله مقارنة بالمدن التجارية الداخلية. وتطورت الأساطيل البحرية التجارية من قبل الدول المتقدمة للغرض ذاته. وحتى عهد قريب كانت هناك، بالإضافة إلى الموانئ التجارية، موانئ كثيرة أوجدها النقل البحري ذاته. فالملاحة البحرية البعيدة المدى، تحتاج إلى الوقوف في نقاط للتزود بالماء والغذاء ومواد الوقود. وقد قل عدد هذه الموانئ التموينية، وتباعدت فيما بينها بعد ازدياد حجم السفن، بل أصبح تموين السفن عملاً متواضعاً يختفي وراء ما تقوم به هذه الموانئ اليوم من نشاط تجاري. ومهما يكن من شيء، فإن الوظيفة التجارية هي التي حددت في الماضي قيام الميناء على الساحل. وإذا اجتمع المرفأ الصالح مع الظهير الغني بالسكان، نما وتطور هذا الميناء، وصار مدينة ضخمة بفضل علاقته الخارجية مع العالم. ومن أمثلة هذه الموانئ البحرية التجارية نيويورك ولندن وهامبورغ وامستردام ومرسيليا وجدة.



ويجب أن تتوفر في المرفأ المثالي المزايا التالية:

أ. أن يكون محمياً من العواصف البحرية.

ب. أن تكون مياهه عميقة، حتى تستطيع السفن الكبيرة أن ترسو فيه بأمان.

ج. أن يكون متسعاً بحيث يستقبل أكبر عدد من السفن.

د. أن يكون كثير التعاريج حتى يتسع المجال لإنشاء أكبر عدد من الأرصفة والمستودعات.

هـ. أن تحيط به أرض فضاء مستوية تخلو من المستنقعات وصالحة لنمو الميناء مستقبلاً.

و. أن تكون الصلة بينه وبين الداخل سهلة ومباشرة، بحيث تغري المنتج على أن يصدر بضاعته عن طريقه، على الرغم من وجود مرافئ أخرى قريبة من مناطق الإنتاج.

ز. أن تكون الجبهة المائية مفتوحة طيلة العام، حيث أن تجمد مياه الخلجان شتاء يقلل من أهميتها الملاحية.

ح. أن يكون الظهير Hinter Land آهلا، تتنوع عليه الأنشطة الاقتصادية مما يزيد من حركة التبادل.

ويمكن تقسيم الموانئ البحرية من حيث مواضعها ومواقعها إلى ثلاثة أنواع:

أ. موانئ المصبات الخليجية مثل البصرة، ونيواورليانز ودمياط ومرسيليا.

ب. موانئ الجبهات البحرية "مثل ميناء الإسكندرية وميناء بوسطن ومرسيليا" وجدّة.



ج. الموانئ الداخلية مثل مانشتسر وموانئ نهر السنت لورنس (أوتاوه ومنتريال... الخ).

أ. **موانئ المصبات الخليجية:** وتتمتع هذه الموانئ بحماية طبيعية من العواصف، وبعمق المسطح المائي أمامها، والذي يتراوح ما بين 10 إلى 13 متراً، مما يسمح باستقبال السفن الحديثة الكبيرة. كما أن توغل ماء الخليج في اليابس لمسافة كبيرة قد تبلغ أكثر من 90 كم، يزيد من قيمة النقل البحري. ويسهل عملية توصيل البضائع إلى الداخل على الصنادل النهرية. ومما يزيد من قيمة الموضع أن النهر الذي يصب في الخليج، يصنع طريقاً طبيعياً سهلاً للمواصلات الحديدية والطرق البرية، تسير بموازاة الملاحة النهرية، مما يزيد من أهمية الميناء.

وبالرغم من كل هذه الميزات التي تتمتع بها، إلا أن الدخول إليها خطر ويحتاج إلى إرشاد. والمرفأ معرض إلى الإطماء المستمر، مما يحتم تطهيره من الرواسب خلال فترات متقاربة، مثل مدينتي دمياط ورشيد على فرعي النيل، والبصرة وعبادان ونيواورليانز على شط العرب، والمسيسبي على التوالي. حيث أن مثل هذه الموانئ تستمر في وظيفتها بفضل عمليات التنظيف والتعميق المستمرتين فيها.

ب. **موانئ الجبهات البحرية:** وتتميز هذه الموانئ بعدم تعرضها للإطماء بفعل الإرساب، ولكنها تقع في مهب الرياح العاصفة. ولذا تحاول أن تحمي نفسها بإنشاءات صناعية، وخاصة حواجز الأمواج. وتفضل هذه الموانئ، القيام على رؤوس الخلجان الصغيرة بعيداً عن البحر المكشوف، ويوجد الكثير من هذه الموانئ على طول ساحل بريتاني الصخري، حيث تعمل على نقل التجارة الساحلية ثم تجميعها وتصديرها إلى إنجلترا، في مقابل استيراد الفحم أو البترول، وهي لا تكبر إلا بقدر ما تسمح به صلتها مع



ظهيرها. فإن كانت صلة سهلة، لا يقف أمامها عائق أو حاجز جبلي، نما المرسى، وإلا بقي صغيراً بحكم انقطاعه عن الداخل. وتمثل مدينة مرسيليا ميناءً فرنسيا على جبهة بحرية. ولكنها تتمتع بصلة سهلة مع الداخل بفضل اتصالها بوادي الرون.

ج. **التوابع الأمامية**: وقد ظهرت في أدنى المصبات الخليجية، توابع أمامية، نتيجة لنشاط التجارة البحرية، وحركة المسافرين وتطور حجم السفن. مستفيدة من وجود مدينة ضخمة على ساحل الخليج، ومتجنبة صعوبة الصعود في المصب. وقد ظهرت توابع أمامية لمدن بريمن وهامبورغ ولندن وغلاسجو وغيرها من موانئ المصبات الخليجية، وفي العادة هناك تنافس شديد بين الميناء الأصلي والتابع. فتارة ينتصر الميناء على التابع الأمامي ويلزمه بحدود لا يتعداها في نشاطه وأعماله، ومهما يكن من أمر هذا التنافس فإن كل تطور تقني يخضع مواقع هذه المواني لاختبار عليها تجاوزه إذا ما أرادت البقاء على حياتها. فعندما زادت حمولة ناقلات النفط وتطور استخدام الأنابيب في نقله، انتزعت ميناء الهافر التابع الأمامي لمدينة روان Rouan على نهر السين عملية تزويد البلاد والسفن العابرة بهذا الوقود.

د. **الموانئ الداخلية**: وتمثل هذه الموانئ النوع الثالث من الموانئ التجارية في العالم. وقد ظهرت حديثاً ولم تعرف في الماضي. وارتبط ظهورها بحفر قنوات ضخمة عميقة وتعميق المصبات الخليجية، مما سمح للسفن المحيطية بأن تمخر بعيداً في الداخل حتى تبلغ مراكز صناعية مهمة. فمدينة مانشستر تحولت بعد شق القناة المعروفة باسمها إلى ميناء داخلية، ولها تابع أمامي هو ليفربول Liverpool. ولعل أروع عمل في هذا الصدد، هو تعميق وتمديد مصب نهر

السنت لورنس الخليجي حتى وصل البحيرات الخمس العظمى لمسافة 1900 كم أو يزيد. وبالرغم من أن الماء في الممر يتجمد لمدة أربعة أشهر في السنة، إلا أنه لا خوف هناك من المد. كما أن كثيراً من المدن الواقعة على الجانبين، استفادت من تطور الملاحة على مقربة منها. بل ظهرت موان جديدة لها كل مميزات المواني البحرية رغم وقوعها في الداخل بعيداً عن الجبهة البحرية.

وظائف الموانئ

تختلف الموانئ البحرية وتتباين، فيما تخصصت فيه من وظائف، وهي في العادة من عمليات الظهير. ففي المناطق التي تنتج الموارد الخام للتصدير، نجد ميناء الفحم يتمثل في كاردف وميناء البترول في عبدان وميناء البن في سانتوس، وميناء الخشب في أركانجل وميناء الفوسفات في العقبة بالأردن، إلى غير ذلك من التخصصات. ولكي يقوم المرفأ بوظيفته يجهز بتجهيزات تنفع في شحن وتفريغ ما يتعامل فيه من بضائع. ولذا فهذه التجهيزات تختلف في نوعيتها من ميناء لآخر. فما يفيد في شحن الموز والخشب لا ينفع في شحن القمح أو الفحم. ومع ما في التخصص من ميزة، فإن تلك الموانئ تشكو من بطالة موسمية، إذا ما قامت بتصدير إنتاج موسمي، لذا فهناك اتجاه نحو تنويع الخدمات لكمال الاستفادة من التجهيزات والمنشآت.

وهناك نوع آخر من المواني هو موانئ المسافرين، وهي من النوع المتخصص الذي يحتاج أن تتوفر له سهولة وسرعة الاتصال بالداخل. وذلك عن طريق السكك الحديدية أو حتى الخطوط الجوية. لذلك تسعى هذه الموانئ لاحتلال أماكن متقدمة في البحر حتى تقلل بقدر الإمكان من طول الرحلة البحرية البطيئة. كما تراعي أن يكون انتقال المسافرين من السفينة إلى القطار



سريعاً ومربحاً. وكثيراً ما تقوم محطات المسافرين، على مقربة من أرصفة البضائع في الميناء الواحد، كما في ميناء الهافر. ولكن هناك عدد ليس بالقليل من الموانئ مثل كاليه وساوث هامبتون ودنكرك على الساحل الجنوبي لانجلترا، يخصص أغلب نشاطها لخدمة المسافرين ونقل البريد.

ولم يقتصر الوضع على موانئ المسافرين، بل هناك نوع آخر هو موانئ صيد ألسمك. وقد تطورت هذه الموانئ حالياً. وتحولت إلى مدن كبيرة تقوم بالصناعة والتجارة معاً. حيث تصنع أدوات الصيد والثلج اللازم لحفظ الأسماك وتعليبها، ثم التجارة في بيع السمك سواء محفوظاً أم طازجاً.

وهكذا أصبحت موانئ الصيد للتصنيع والتوزيع، تحمل إليها يومياً سفن الصيد آلاف الأطنان من الأسماك المختلفة. فتقوم بتجهيزها للاستهلاك أو للتصدير للخارج. كما ظهر من بين هذه الموانئ موانئ أخرى تخصصت في أنواع معينة من السمك المصطاد لتأمين حاجيات بعض الأسواق المختلفة من تلك الأنواع الغالية خاصة "سمك الجمبري". وعلاوة على ذلك فهي تختلف فيما بينها في الطريقة التي يتم فيها عرض الأسماك في مراكز الاستهلاك. فبعضها لا يجد بداً من تجهيز الأسماك وتصنيعها محلياً قبل عرضها في الأسواق البعيدة والبعض الآخر يستغل قربه من الأسواق فيرسلها طازجة للمستهلكين.

ولما كانت موانئ صيد السمك، موانئ مزدحمة باستعداداتها وتجهيزاتها، ومصانعها؛ فليس هناك مجال للعمل في تجارة أخرى. وإذا كان لابد من الجمع، فيخصص للسمك مكان ولأنواع التجارة الداخلية مكان ثانٍ مثل موانئ صيد الأسماك على سواحل ألاسكا وغربي كندا...



الميناء والظهير

وقد تصنف الموانئ بناءً على علاقتها بظهيرها الذي يعرف بأنه المنطقة التي تتجمع فيها السلع، المتجهة نحو الميناء والتي ترسل منتجاتها للتصدير عن طريقه. فتقسم الموانئ إلى إقليمية ووطنية وعالمية. ولكن الفصل بينها جميعاً غير واضح. فقد يصير الميناء الإقليمي في فصل من الفصول ميناءً لكل الدولة. فميناء غوتنبرغ يصبح ميناء السويد في فصل الشتاء؛ بسبب تجمد مياه ستوكهولم ووقوف الحركة فيه. وبالرغم من أن الهافر وروان هما ميناءاً حوض باريس، إلا أنهما يستقبلان سلعاً كالقطن يوزع في كل أنحاء فرنسا. وقد يتعدى الميناء الوطني الحدود السياسية، كميناء بيروت التجاري الذي يبلغ دول الخليج والعراق والأردن.

ثالثاً: الوظيفة الإدارية والسياسية

تختار هذه الوظيفة على النقيض من بقية الوظائف الحضرية الأخرى. ولقد امتزجت هذه الوظيفة منذ أقدم العصور بالنواحي الروحية بدرجات متفاوتة. فعند الإغريق اختلطت فكرة المدينة اختلاطاً كاملاً بفكرة الدولة السياسية، وذلك في عصر دول المدن، الذي تمثل في مدينتي أثينا وإسبارطة. وكانت روما حاضرة الإمبراطورية الرومانية، واستمرت القسطنطينية بعدها.

وبعد ظهور الدولة العربية الإسلامية كانت النزعة الدينية تسيطر على مراكز الحكم والإدارة في مكة والمدينة ودمشق والقاهرة والقيروان. ولا توجد مدينة بلغت نهاية مراحل التطور تقوم بالإدارة، وتحرك السياسة فحسب. فهاتان الوظيفتان أو الوظيفة تمارسان عادة إلى جانب وظائف أخرى. وتوكل الوظيفة الإدارية والسياسية إلى المدينة الأولى في الإقليم. ولما كان من الصعب – في أحيان



كثيرة- تحديد أية مدينة هي الأولى، فإن عملية الاختيار مشحونة بالحساسيات، ولكن يقع الاختيار في الغالب على المدينة ذات الموقع الوسط.

العوامل التي تؤثر في موقع العاصمة

1. التوسط الهندسي

لعل أول ما يتبادر إلى الذهن بخصوص موقع العاصمة، هو تمركزها في موقع الوسط أو التوسط الهندسي في رقعة الدولة. فمدينة مدريد تقع في وسط إسبانيا، وموسكو في وسط روسيا الأوروبية، وأنقرة في قلب تركيا، وذلك لأسباب وجيهة، من بينها عامل الحماية، أو لإيجاد نوع من التوازن بين أجزاء الدولة، فموقع العاصمة على الحدود غير مرغوب فيه في حالة الحرب. إذ أنها تكون بذلك، أدعى للسقوط في يد الأعداء بكل ما يعني هذا من انهيار معنويات الدولة.

2. مركز الثقل الاقتصادي "مراكز الجذب"

لا يقل التوسط الهندسي أهمية عن وقوع العاصمة في مراكز الجذب، ذلك لأن كل شيء يتوقف على سهولة المواصلات ومواقع الوديان التي توجه الحركة، وتتحكم في توزيع الخصوبة. ففي تلك الدول التي تكون الأنهار أهم الطرق فيها تنشأ العواصم على ضفافها مثل القاهرة والخرطوم على النيل ووارسو على نهر الفستولا وبرازا فيل على الكونغو وبغداد على نهر دجله كما تصبح العاصمة في موقع مركزي إذا ما ربطت بالمعمور بوسائل المواصلات الحديثة. فعند نشأة استراليا كان لابد أن تقوم العاصمة في الركن الجنوبي الشرقي، حيث تتوفر مياه الأمطار مصدر الحياة، ويطيب المناخ للوافدين البيض. فنشأت مدينة كانبرا



العاصمة، وقامت بغداد في قلب المعمور. وقامت واشنطن في الركن الشمالي الشرقي من الدولة، حيث يقع أول الأقاليم التي استغلها المهاجرون من أوروبا. وليس الغنى الاقتصادي هو وحده الذي يضفي أهمية على مركز الجذب. فالدور التاريخي الذي يكون قد لعبه في نشوء الدولة والقومية لا يمكن تجاهله عند اختيار موقع العاصمة، فباريس كانت عاصمة لمملكة غطت كل حوض باريس. وكانت بذلك بمثابة النواة التي نمت حولها الدولة الفرنسية وكذلك مدينة بغداد ومن قبلها مدينة بابل بأرض الرافدين.

3. الاختيار والتوجيه

يختلف هذا العامل عن العاملين السابقين، من حيث اختيار العاصمة وتوجيهها حسب رأي الحاكم. فقد نقل بطرس الأكبر عاصمة روسيا من مدينة موسكو إلى مدينة لينغراد التي تمثل النافذة على أوروبا الغربية للوصول إلى بحر البلطيق. كما أهمل المستعمرون الأوروبيون العواصم الوطنية، واختاروا عواصم جديدة تتفق مع مصالحهم. فقد نقلت العاصمة الهندية من مدينة دلهي إلى مدينة كلكتا. كما اختيرت عواصم العالم الجديد على السواحل مثل مدينة ريودي جانيرو وبيونس أيرس. كما اختيرت عواصم المغرب العربي كلها على السواحل مثل الجزائر وتونس والرباط. وقد لعبت هذه العواصم دور تجميع الحاصلات والخامات، التي كانت تحصل عليها الدول المستعمرة من مستعمراتها.

4. الحجم

يلاحظ أن أغلب العواصم الوطنية في دول العالم هي اليوم أكبر المدن فيها، فيما عدا الولايات المتحدة التي اختارت عاصمتها الحالية مدينة واشنطن لظروف خاصة. وغالباً ما ينطبق على مدن هذه الأقطار، المعادلة التي وضعها



الأستاذ مارك جيفرسون Mark Jefferson عام 1936م، والتي تعرف باسم قانون المدينة الأولى The Primate City، خاصةً في الاقطار القديمة المستقرة. فقد وجد جيفرسون أن العواصم- في هذه الحالة- تكون أكبر في تعداد سكانها بثلاثة أمثال المدينة التالية لها مباشرة في نفس القطر، والمدينة الثانية أكبر بنحو الثلث في عدد سكانها من المدينة الثالثة التي تليها.. أي أن النِسَبْ بين سكان المدينة الأولى والثانية والثالثة هي على الترتيب 100٪- 30٪-20٪.. الخ. ويعزى نمو العاصمة الوطنية وتضخم حجمها، إلى أنها تجمع- إلى جانب وظيفتها السياسية التي احتكرتها- جملةً كبيرة من الوظائف الأخرى[1].

فهي تمثل في الواقع سوق الدولة الرئيس، ومعملها ومتجرها ومصرفها، ومعهدها وقبلتها، ورمز عزتها وملهاها وحضارتها. لذلك ندر أن ظل شعب يقاوم بعد سقوط عاصمته الرئيسة. فخلال الحرب العالمية الثانية، سلمت ألمانيا الهتلرية بعد سقوط برلين؛ وسلمت إيطاليا موسوليني بعد سقوط روما.. ولذلك اقتضى الأمر، ألا يكون اختيار موضع العاصمة السياسية اعتباطياً.

وعليه، فبمجرد أن تستقر العاصمة في مدينة ما، فإن هذه المدينة تأخذ في النمو والتطور بسرعة فائقة، بل إنها تحتكره وتنتزعه من المدن الأخرى، التي قد يتوقف نموها أو يُبطِءْ قليلاً، بل أن بعض المدن الصغرى، قد تفقد سكاناً للعاصمة، فمن طبيعة الوظيفة السياسية أنها تجذب للعاصمة وظائف أخرى، كالوظائف التجارية والثقافية والترفيهية، حيث تكثر فيها العديد من السلع الكمالية والأزياء الجذابة، فضلاً عن اجتذاب العاصمة للكثير من الوظائف

---

(1) Jefferson, M.; OP. Cit.



الثقافية كالجامعات والمتاحف، ودور الكتب والنشر والصحافة، والوظائف الأدبية والترويحية كالمسارح وغيرها.

وعليه، تنمو المدينة الأولى في الدولة نمواً سريعاً، كما حدث لمدينة عمان منذ عام 1950م. فبعد أن كانت لا تغطي- في ذلك الزمن- أكثر من 40 كيلو متراً مربعاً، أصبحت عام 2013م، تغطي نحو 1700 كم^2. وبعد أن كان حجمها من السكان عام 1952م نحو 108 آلاف نسمة مع مدينة الزرقاء، أصبح حجمها السكاني بدون مدينة الزرقاء نحو 3.1 مليون نسمة عام 2010م. أي أنها في أقل من خمسة عقود وصلت لهذا الحجم!!.

وما من شك في أن هذا التطور السريع للمدينة، يؤدي إلى الضغط الشديد على المرافق العامة، من إنارة ومياه وصرف صحي، ودفاع مدني وأمن عام وخدمات اجتماعية، بالإضافة إلى مشكلات الازدحام، والمواصلات والضجيج، وارتفاع الإيجارات وأسعار الأراضي والسلع..

كان هذا أحد الأسباب التي حدت ببعض الدول الحديثة بأن تتحاشى المدن الكبرى عند اختيار العواصم، والاتجاه نحو المدن الصغرى أو المتوسطة الحجم، مثل الولايات المتحدة، واختيار مدينة واشنطن بدلاً من نيويورك، وأستراليا التي اختارت العاصمة كانبرا بدلاً من سدني، واختيار البرازيل موضع العاصمة ا لجديدة برازيليا بدلاً من ريودي جانيرو...

رابعاً: الوظيفة الصناعية

الوظيفة الصناعية إحدى الوظائف المدنية الهامة، التي تميز المدينة الحديثة. فالمدن التي نمت نمواً سريعاً في المرحلة الحديثة، هي بدون شك التي قامت بها الصناعة، وكما تؤدي الصناعة إلى قيام المدن، فإن المدن نفسها توجد الصناعات. وقد كانت الصناعة في مراحلها الأولى قروية في الغالب، وظلت على ذلك حتى

القرن 18م. ثم أصبحت ألصق بالمدينة في عصر الفحم والحديد. وأدت إلى تضخم المدن في عصر الكهرباء، وآلة الاحتراق الداخلي والمعادن الخفيفة. ويعزى ذلك إلى أن صناعة الآلات وغيرها من مطالب الحياة اليومية، لم تؤدّ في مراحلها الأولى للعيش في المدينة، وذلك لأن الصناعة على خلاف التجارة، أمكن ممارستها في المنزل، وعلى مستوى القرية بعد فترة طويلة من التطور ولم تكن هناك بعد حاجة للتجمع ولكن مع التطور الصناعي الحديث تطلب الوضع بل شجع على التجمع؛ لتمكين الصناع المهرة من الحصول على المواد الخام التي لا تتوافر محلياً في كثير من الأحيان؛ وليضمنوا سوقاً لإنتاجهم المطرد، والذي فاض عن حاجة القرية.

ولهذا يمكننا القول بأن الصناعة قامت على التجارة في العصور القديمة والوسطى[1]، أما في العصر الحديث، فقد نمت الصناعات الحضرية واتسع سوقها ليتعدى حدود المدينة. وكان ذلك مؤشراً إلى نمو الوظيفة الصناعية واستغلالها. وهكذا تختلف المدن الصناعية عن المدن التجارية، من حيث أنها لم تنم مثلها ببطء؛ لتلبي حاجات أقاليمها المتزايدة سكانياً، وإنما فرضت إلى حد ما على هذه الأقاليم. وهي تنمو إذا ما استطاعت أن تجذب إليها قوة عاملة من الطبقة الفقيرة.

وبوجه عام تقسم المدن الصناعية إلى قسمين رئيسيين هما:

أ. المدن التعدينية Mining Towns.

ب. مدن الصناعات التحويلية Manufacturing Towns.

(1) Carter, H.; OP. Cit.



أ. المدن التعدينية:

تقوم هذه المدن في المناطق التي يكتشف فيها المعدن، سواء أكان فلزياً أو لا فلزياً. اي أنها مدينة بوجودها للتركيب الجيولوجي. وتقف مستقلة عن بقية ظروف البيئة المحيطة بها من مناخ وتضاريس وأنهار وغابات.. فهي قد تقوم في الصحاري الباردة مثل ألاسكا وسيبيريا وكندا، وفي الصحاري الحارة كالصحاري العربية والصحراء الأسترالية، كما توجد في الجبال، حيث ساعدت حركات القشرة الأرضية على تجمع الرواسب المعدنية، على شكل عروق وجيوب. ولكن يلاحظ بوجه عام، أنه بينما توجد حقول البترول والفحم في مناطق سهلية. تكتشف مناجم الذهب والألماس والنحاس والحديد، والنيكل في أقاليم جبلية في الغالب.

وكانت المدن التعدينية الأولى تلك، تهجر في حال نفاذ المعدن الفلزي كالذهب مثلاً، فتقف كالأشباح على مسرح الطبيعة، مثل مدن المغامرين الذين كان همهم الأول، الرغبة في الغنى من اقتناء المعادن النفيسة تلك[1]. وقد حدث ذلك لمدن الذهب في ألاسكا ونيفادا وكاليفورنيا وكولورادو، حتى لقبّت كاليفورنيا "بمقبرة المدن"، بعد أن كانت " أرض الأحلام ". فمدينة نوم Nome في شبه جزيرة ألاسكا، قفز عدد سكانها من لا شيء إلى نحو 12 ألف نسمة في عام 1900م. ولم يأت عام 1920م حتى كان معدن الذهب، قد نضب وانخفض عدد سكانها إلى أقل من 100 نسمة فقط!!؟

أما مدن البترول فلم تكن في أيامها الأولى غير معسكرات ضخمة، مثل مدن كيلغور Kilgore وبرجين Borgen في ولاية تكساس، ثم نمت كل منهما

(1) Jacobs, J.; The Death and life of Great American Cities, New York, Random House, 1961, PP. 35 – 46..



بسرعة فائقة بعد اشتداد الطلب على البترول أواخر القرن 19 مع اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي (السيارة والطيارة)، حتى وصل عدد سكانها نحو 25 ألف نسمة. كما أن مدن البترول في الخليج العربي خير مثال على التناقض مع بيئاتها الفقيرة. ولكن أخذت بعض الدول العربية البترولية حالياً في تصنيع البتروكيماويات وإقامة المصانع الثقيلة كمصانع مدينة جبيل ومدينة ينبع في السعودية. وتصنيع الألمنيوم في البحرين والحديد في قطر، الأمر الذي حدا بالسؤولين في دول الخليج العربي وليبيا، إلى اسغلال عائدات النفط فيما يعود عليهم بالتنمية الشاملة، زراعية ومائية وصناعية. وما إنشاء النهر الصناعي العظيم لمسافة 4500 كيلو متر من واحات الكفرة والسرير إلى سهول ليبيا الساحلية، إلا مثال على تلك المشاريع الاقتصادية الحيوية لهذه الدول البترولية[1].

ب. مدن الصناعة التحويلية

تصبح هذه الوظيفة من بين الوظائف الحضرية، حينما تصنع أكثر مما يستطيع سكانها استهلاكه. وتقوم ببيع الفائض للعالم الخارجي، ولكن ذلك يشير من ناحية أخرى إلى ما يقوم بين التجارة والصناعة من علاقات وثيقة. فالتجارة تنمي الصناعة بما توفره من خدمات. كما تعمل الصناعة من جانبها على رواج التجارة. بل يحاول التجار توظيف مكاسبهم في الصناعات المختلفة. وقبل الثورة الصناعية. كانت بعض المدن التجارية، تباشر نشاطها صناعياً، إلا أنه كان محدوداً. ولكن لم تمض فترة طويلة بعد قيام هذه الثورة، حتى كانت الوظيفة الصناعية قد انتشرت، في كثير من المدن الأوروبية والأمريكية لتحل بدورها محل

(1) علي إحميدان: مشروع النهر الصناعي العظيم، مجلة جامعة القدس، 2001م.

الوظيفة التجارية، كما ظهرت مدن تعدينية خالصة، وظيفتها مركزة على التعدين فقط[1].

أما في مدن الدول النامية، فلا زالت المدن الصناعية فيما عدا الاستخراجية منها غير ممثلة تمثيلاً صحيحاً. وتسعى هذه الدول بعد أن حصلت على استقلالها السياسي أن تطور اقتصادها. وذلك بتنمية صناعتها حتى يرتفع مستوى معيشة سكانها. فالصناعة التحويلية في نظرها، هي المنقذ من الفقر والتخلف، ولكن ذلك ليس صحيحاً. فهي تحتاج لتسويق المنتجات الصناعية في الأسواق العالمية؛ التي تعرض فيها الصناعة المتفوقة والمتخلفة، التي لا تستطيع المنافسة أحياناً، ويكون مردودها سلبياً على الاقتصاد المحلي وليس إيجابياً. ولئن كانت التجارة وراء قيام الصناعة في أكثر الأحوال، إلا أن هناك مدنا قامت بهدف ممارسة الصناعة التحويلية، مثل مدن الاتحاد السوفيتي سابقاً. وبالرغم من ذلك إلا أن انهيار الاتحاد السوفيتي اقتصادياً في عام 1991م، يعزى في أحد أسبابه إلى تخلف الصناعة السوفيتية عن الصناعات الغربية في كل من أوروبا والولايات المتحدة واليابان وكوريا.

عوامل توطن الصناعة الحديثة

إن نجاح أية صناعة تحويلية في أي بلد ما، يعزى إلى عدة عوامل أهمها: المواد الخام، والقوة المحركة، والوقود، والأيدي العاملة، والنقل ورأس المال كما أن هناك عوامل أخرى لا بد من توفرها لنجاح صناعات معينة بالذات، يجب أخذها بالحسبان عند اختيار أماكن قيامها. وتتمثل في خصائص الموضع الجغرافي (المكان)، ونوع الخدمات فيه من مرافق عامة وموارد المياه، ونوعية المناخ،

---

(1) Ibid. P 315.



والسياسات الحكومية. ولذلك فالصناعة الحديثة تشمل طائفة كبيرة من الصناعات الحديثة المرتبطة أشد الارتباط ببيئة المدينة.

فهي صناعات تحويلية بالمعنى الصحيح، وليس مجرد نصف تصنيع للسلعة، بل تصنيع كامل يعتمد على أكثر من مادة خام واحدة، وعلى استخدام الآلة والطاقة معاً، وعلى نطاق واسع. هذا فضلاً عن كبر وحدة الإنتاج، وظهور المصنع الضخم الذي تساهم فيه رؤوس أموال طائلة، ويستخدم عدد كبير من الأيدي العاملة على كافة مستويات الخبرة، ويكون الإنتاج في المعتاد بالجملة وبكميات ضخمة بهدف التصدير، وليس لسد الحاجة المحلية.

ومثل هذه الصناعات الحديثة، تنشأ عند توفر رأس المال والخبرة الفنية، والخامات والأسواق، مثل النطاق الصناعي في شمال شرق القارة الأمريكية الشمالية.

ولكن التطور التقني الحديث والتقدم الصناعي لكثير من الدول، أدى إلى تشتيت أو تفريق هذه الصناعات، بعد أن أصبحت الصناعة أهم وسائل رفع مستوى المعيشة، وامتصاص الزيادة السكانية، التي باتت تهدد جهات عديدة من العالم. فكانت دولة اليابان السباقة في هذا الميدان، ثم تلتها دول آسيوية كثيرة مثل كوريا والصين وتايوان والهند..

ولكن عند توقيع الصناعة الحديثة في مكان معين، يجب أن يؤخذ بالحسبان استبعاد هذا النشاط عن المناطق السكنية في المدينة. فللنشاط الصناعي آثار ضارة، بجانب فوائده، بالرغم من أن المدينة تعتمد عليه أحياناً في حياتها الحضرية. فانبعاث الروائح والدخان والبخار، والغبار والضوضاء والاهتزاز، والنفايات وازدحام الطرق، هي من مضار الصناعة الحديثة في البيئة الحضرية بالرغم من إيجابياتها في رفع مستوى المعيشة، بالعائدات الناجمة عن بيع المنتجات الصناعية...

ومن الأهمية بمكان مراعاة اختيار مواقع الصناعة الحديثة قرب شرايين النقل، سواء أكانت طرقاً برية للسيارات، أو سككاً حديدية أو طرقاً مائية (نهرية وبحرية)، كما يؤخذ في الاعتبار توقيعها في مساحات واسعة، خاصة في الحواف الخارجية للمدينة، مما يمكن من توسيعها مستقبلاً.

كما لا ينسَ المخطط لهذا الاستخدام الصناعي توافر المخازن الضخمة، بالقرب من شبكات الصرف الصحي للتخلص من النفايات الصناعية. بالإضافة إلى توافر مصادر ا لمياه والطاقة اللازمين لقيامها ونموها، بجانب إنشاء محطات تنقية قرب مواقع تلك الصناعات. ويمكن تقسيم المناطق الصناعية إلى قسمين:

أ. مناطق الصناعات الخفيفة.

ب. مناطق الصناعات الثقيلة.

أ. مناطق الصناعات الخفيفة: وفي هذا النوع من الصناعات يمنع السكن فيها ويحذر إنشاء النشاط التجاري والصناعات الثقيلة.

ب. مناطق الصناعات الثقيلة: أما الصناعات الثقيلة، فيسمح فيها لكافة أنواع الأنشطة السابقة، ولكن غالباً ما يحرم السكن لأسباب وجيهة منها: أن انتشار المساكن فيها غالباً ما يؤدي إلى شكوى الأهالي، من الضوضاء والإزعاج. كما أن استخدام الأرض لأغراض السكن في هذه المناطق يقلل من المساحات الفضاء أمام المصانع، ويزيد من أسعار الأرض. وعليه، تميل المناطق الصناعية للتواجد بعيداً عن المناطق السكنية، حيث الأرض الفضاء والأسعار الزهيدة.

ولهذا السبب نجد أنه في الولايات المتحدة الأمريكية، قد تشكلت شركات مهمتها تنحصر في شراء الأراضي، الواقعة على حواف المدن الخارجية[1]،

(1) Ibid.



لتقسيمها وإعدادها لقيام المصانع المتوخاة وتوفير خدمات البنية التحتية كاملة من طرق وساحات عامة، ومخازن كبيرة وإنارة ومياه وشبكات الصرف الصحي، وأحزمة خضراء حول تلك المصانع الكبيرة. كما يحرم فيها تأجير الأرض، أو بيعها لغير أغراض إقامة المصانع.

خصائص الصناعة الحديثة

حينما تجد الصناعة الحديثة بيئة مناسبة تماماً، تنمو بشكل حتى تكاد تستأثر بمعظم القوة العاملة في المدينة. وقد يعني نوعاً من التخصص في إنتاج سلعة معينة. فبرمنغهام Bermingham متخصصة في الآلات، ومدينة شفيلد متخصصة في الأسلحة القاطعة، وروشستر الأمريكية مدينة آلات كوداك للتصوير ومدينة أتلانتا الأمريكية مدينة الكوكاكولا، مثلما هي مدينة المحلة الكبرى متخصصة في المنسوجات القطنية.

ولكن أهم من هذا أن نجاح صناعة ما يغري صناعة أخرى بالوفود والتوطن قربها، خاصة إذا كانت متكاملة، فصناعة دباغة الجلود، تدعو إليها صناعة الأحذية والمنتجات الجلدية الأخرى. كما تدعو صناعة المنسوجات صناعة الأصباغ. وإقامة صناعة الحديد والصلب، تستقطب بجانبها صناعة السيارات والبرادات والعدد كلها، لتستفيد بمقومات تلك الصناعة القائمة[1].

ومما يميز الصناعة الحديثة، هو التنويع في الصناعات بالمدينة أو الإقليم الصناعي الواحد. فكثيراً ما تصاب المدينة الأحادية الصناعة بنكسة، إذا ما فشلت في مقاومة رياح التغيير. فالتنويع يخفف من الآثار السيئة التي تخلفها صناعة منهارة.

---

(1) Ibid.

فالمصانع الحديثة بما تضمه من مبان مجهزة، على نحو معين وورش ومرافق عامة، كالشوارع والمياه والكهرباء والغاز، وكذلك العمال ومساكنهم، والبنوك والمكاتب التجارية، كلها مجتمعة تساعد على استمرار نمو البيئة الصناعية، وشدة مقاومتها لعوامل التصدع والانهيار؛ لأنها تستطيع تركيب نوع جديد من الصناعات، مثل ذلك صناعة الطائرات الحربية، على الساحل الغربي للولايات المتحدة في الحرب العالمية الثانية. فبعد الحرب استمرت هذه الصناعة، في إنتاج الطائرات للأغراض السلمية.

فالوظيفة الصناعية، إذا ازدهرت في منطقة معينة، فإنها تجتذب إليها عناصر صناعية جديدة، قد يحل بعضها محل صناعات قديمة. مثال ذلك مدينة لوس أنجلوس والتي بدأ المركب الصناعي فيها باكتشاف البترول، ثم أخذت صناعة الأفلام السينمائية بالنمو والازدهار فيها. وبعد أن أوشك البترول على النضوب، وتدهورت صناعة الأفلام، ازدهرت صناعة أخرى وثيقة الصلة، بالصناعات السابقة، وهي صناعة الملابس والأزياء والموديلات الحديثة من الأثاث المنزلي، واعتماداً على شهرة المدينة، كمركز لكواكب السينما، أصبحت المنافس القوي لمدينة نيويورك، في صناعة الملابس والأزياء. ثم توافدت على المدينة صناعة الطائرات، لملاءمة الطقس لهذه الصناعة.

ولكن بعد أن دأبت الحكومة على تشتيت هذه الصناعة لأغراض عسكرية، نشأت صناعات أخرى، مثل الصناعات الإلكترونية وبرامج الفضاء. كل هذا جعل الصناعة الحديثة أطول عمراً مما كانت عليه الصناعة القديمة. أما لتنويعها أو اجتذابها لصناعات أخرى تساعد على بقاء المدينة واستمراريتها، حية بوظيفتها الأساسية وهي الصناعة.



خامساً: الوظائف الدينية والصحية والترفيهية

أ. الوظيفة الدينية

المدينة الدينية هي المدينة التي يحج إليها الناس؛ ليؤدوا شعيرة من شعائر دينهم. والمدن الدينية قديمة قدم الإنسانية. وذلك أن الدين كان هو المسؤول عن نشأة العديد من هذه المدن، فالسومريون أسسوا مدنهم للعبادة وليس للتجارة، واليونانيون أسسوا مدينة أثينا في أيامها الأولى كمعبد للآلهة أثينا. وكانت الكنيسة والدير بعد سقوط مدينة روما، هي البذور الأولى التي ساعدت على إحياء مدن العصور الوسطى. وقامت المدينة العربية الإسلامية حول المسجد الجامع.

كما ظهرت مدن الإسلام أول ما ظهرت ذات طابع ديني، ثم ما لبثت أن تحولت إلى مدن تجارية ومراكز للحكم والإدارة. وتميزت المدن الدينية في العصور الوسطى بتنوعها. ومنها مدن الحج ومدن الأديرة ومدن الزوايا والأضرحة ومدن الحكم الديني. وفيما عدا مدن الحج اختفت أغلب المدن الأخرى، ولم يعد يربطها بالماضي إلا خيط رفيع.

وتعتبر مدن الحج هي بالتأكيد المدن الدينية الحقيقية التي ترتبط حياتها بمواسم الحج. كما أن مظهرها الخارجي ديني صرف، وهي صغيرة الحجم بوجه عام، تمتلئ بمئات الآلاف من الحجاج القادمين إليها في أيام معدودة، ثم ما تلبث أن تعود لحياتها الهادئة الرتيبة بقية أيام السنة. وتعود مؤسساتها الدينية الثقافية إلى مواصلة الدرس وخدمة الدين.

وتوجد مدن الحج في كل الأقاليم الحضارية في العالم. فقد عرفتها الأديان السماوية وغير السماوية. فهي في الهند (بنارس والله آباد) وفي اليابان مدينة إيسا ISA وفي الشرق الأوسط مكة والقدس والمدينة المنورة، وفي شمال غرب فرنسا مدينة لوردز Lourdes. هذا إلى جانب عشرات المدن ذات الشهرة المحلية مثل



مدينة القيروان في تونس وفاس Fass في مراكش وطنطا في مصر والنجف وكربلاء في العراق ومشهد في إيران. وفي ركاب الدين تأتي التجارة. فمواسم الحجم هي مواسم التجارة. ومع ذلك فهي مدن مؤقتة أساساً تشبه المدن الصحية والترفيهية. أي تعتمد على موضعها المقدس وليس على موقعها الجغرافي. وعادة ما تختار أماكن منعزلة أو متطرفة بعيدة عن صخب الحياة وضوضائها كمدينة اللورد في شمال غرب فرنسا، أما المدن السماوية فهي مقدسة بمشيئة الله سبحانه وتعالى كالقدس أولى القبلتين وثالث الحرمين الشريفين.

ب. الوظيفة الترفيهية

لهذه الوظيفة أهمية كبيرة بين وظائف المدينة المهمة عند مجتمعات المدن الحديثة للأسباب التالية:

* تجمع عدداً كبيراً من السكان، واكتظاظهم داخل مساكن المدينة الحديثة بالملايين، ضمن رقعتها الضيقة التي تتوسع على حساب الريف المجاور لها. مما جعلها في حاجة ماسّة، لتجدد النشاط عند مجتمعها الصناعي؛ والخروج إلى البيئة الطبيعية، وحياة الفطرة بالريف، حيث الماء والهواء النقي والخضرة، والبيئة الأكثر نقاء من بيئة المدينة الصناعية شبه الملوثة.
* استخدام الآلات وتطور الإنتاج، وتقليل ساعات العمل الأسبوعية إلى نحو 35 ساعة، مما أوجد وقت فراغ كبير عند سكان المدن.
* ارتفاع مستوى المعيشة والدخل: فقد ساعدت الثروات الطائلة الناجمة عن التسويق، للمنتجات الصناعية في أسواق الاستهلاك، خاصة في الدول النامية، إلى البحث عن الاستمتاع والترويح عن النفس خلال أوقات الفراغ.



ومن المألوف أن تحتوي المدينة العصرية على مراكز خاصة بالترفيه مثل المسارح ودور السينما، والإذاعة المرئية والأندية الرياضية.

ومثل هذه الأنشطة لا تعطي المدينة صفة المدينة الترويحية، وإنما الذي نعنيه الأماكن الترويحية التي لا تتقيد بالجدران. أي الخروج إلى المناطق المفتوحة Open Spaces داخل المدينة ذاتها، بما في ذلك الحدائق والمتنزهات العامة. ولكن غيبة التخطيط السليم، التهمت الاستخدامات الصناعية والتجارية والسكنية قلب المدينة، فارتفعت أسعارها ارتفاعاً خيالياً حتى تعذر على السلطات المحلية، إيجاد الساحات اللازمة لمثل هذه المتنزهات. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من مدن الترفيه هي:

- مدن المشاتي.
- مدن المحطات الجبلية.
- مدن المصايف البحرية.

* **مدن المشاتي:** أما مدن المشاتي فهي قديمة. وقد كانت تقتصر على الفئات الميسورة، التي تمتلك وسائط المواصلات، وتكاليف الرحلة لتلك الجبهات، التي تتواجد بها مثل تلك المراكز. ولما كانت بضاعة هذه المدن هي المناخ، خاصة الشمس الساطعة؛ فإن عنصر الموقع يعد أهم ضابط توقيعي لها. فهناك المواقع الساحلية، مثل مدن الريفيرا وكان وموناكو ومونت كارلو على الساحل الفرنسي الجنوبي. وقد استفادت من مواقعها أمام حائط جبال الألب التي حمتها من الرياح الشماليه القطبية الباردة وموقعها على البحر المتوسط الدفيء، أمام حائط جبال الألب، وكذلك مدن سان دييجو ولوس أنجيلوس على الساحل الغربي للولايات المتحدة الدفيء، إذا ما قورنت بمدن الشمال الشرقي والوسط، والتي تتعرض للجبهات الهوائية القطبية القارسة



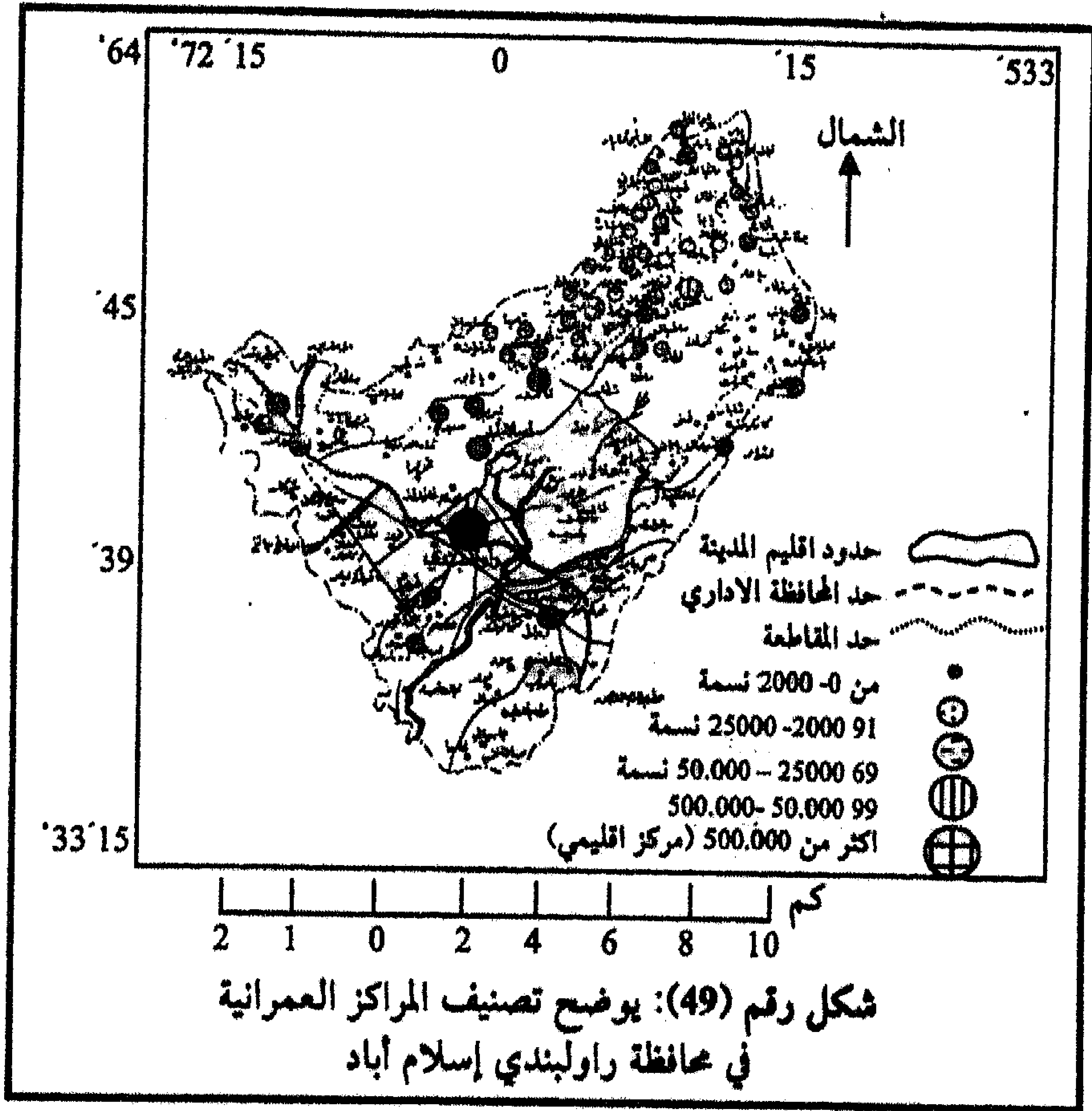
البرودة، أما المشاتي الداخلية التي لا تقع على جبهات مائية، فتتمثل في مدينة أريحا في الغور الفلسطيني وفي أسوان والأقصر في وادي النيل.

* **مدن المحطات الجبلية:** وقد نشأت معظم هذه المراكز كمصايف بالعروض الوسطى والدنيا، حيث يساعد الارتفاع عن سطح البحر على تلطيف درجة الحرارة كمدينة كيتو عاصمة الإكوارادور، ومدينة كامبالا عاصمة أوغندة الواقعتين على خط الاستواء، ولكن نتيجة للارتفاع فوق ثلاثة آلاف قدم أدى لاعتدال المناخ فيهما. ولكن بعد انتشار الرياضة الشتوية خاصة التزلج على الجليد، امتد نطاق هذه المحطات في عروض عليا؛ وأصبح معظمها مصايف ومشات في آن واحد. بحيث تظل عامرة بروادها على مدار السنة مثل المحطات الجبلية بإقليم نيوانجلند بشمال شرق الولايات المتحدة، وذلك لتوفر المناظر الطبيعية من جبال شاهقة تكسوها الثلوج والغابات، والسواحل المتعرجة والبحيرات الجليدية، واعتدال درجة الحرارة صيفاً وصيد الأسماك والتزلج على الجليد شتاءً والماء صيفاً، بالإضافة إلى وجود المناطق التاريخية للرواد الأول من الأوروبيين الذين وصلوا لتلك البقاع في بداية القرن الـ16م. وما يقال عن الولايات المتحدة يمكن أن ينـدرج على دول أخرى مثل مصايف لبنان كعاليه وصوفر ومصايف باكستان في جبال مري مثل ناثياغالي ومري وترت شمال إسلام آباد عند مقدمة جبال الهملايا.

* **مدن المصايف البحرية:** توجد هذه المراكز الترويحية على الجبهات المائية، حيث الهواء النقي الملطف لحرارة الصيف الشديدة وحمامات الشمس وصفاء الماء ونقائه، وعدم وجود تيارات بحرية تؤدي إلى تلوث الشاطئ بالرواسب النهرية، مثل مصب نهر النيل عند دمياط، مما يقلل من قيمة مصيف دمياط عن مصيف الإسكندرية أو مرسى مطروح. ولهذا كانت مدن



المصايف البحرية أكثر شيوعاً وانتشاراً من مدن المشاتي أو المحطات الجبلية التي تتقيد بعروض مناخية أو تضاريس خاصة، ولذا تستقبل المصطافين من كل الفئات. ويأخذ النشاط فيها نمطاً فصلياً شديد الوضوح، حيث تنتشر بيوت الضيافة والفنادق والمخيمات الكشفية فيها.



شكل رقم (49): يوضح تصنيف المراكز العمرانية في محافظة راولبندي إسلام أباد

ج. المدن الصحية

تمتاز هذه المدن عن المدن الترويحية بأنها أكثر دواماً. وتختار مواضعها بعناية؛ لأن معظم روادها من كبار السن الذين يقدرون على دفع نفقات العلاج الباهظة. وتقوم هذه المدن قرب منابع المياه الجوفية الحارة كعلاج لبعض أمراض

الروماتيزم أو السل الرئوي وضيق التنفس. ومن الطريف أن كل شيء باهظ الثمن، إلا الماء المعدني ذاته فهو بدون مقابل. لكن هذا لم يحقق إلا أحجاماً ضئيلة من المدن. وهي بضعة آلاف من البشر، كمدن الحمامات المعدنية في جبال البرانس، وهضبة فرنسا الوسطى، ومدينة حلوان جنوب القاهرة، وحمامات زرقاء ماعين في الأردن.

وتدين هذه المراكز بوجودها إلى التركيب الجيولوجي الذي ساعد نتيجة الإنكسار على ظهور هذه الينابيع الساخنة، مثل مدينة فيتشي Vichy في هضبة فرنسا الوسطى، ومدينة كارلسباد في تشيكو سلوفاكيا (سابقاً) ومدينة الصحراء الحارة Desert Hot City جنوب شرق كليفورنيا. ولكن لم يزد الإقبال عليها إلا بعد توفر طرق المواصلات من سكك حديدية وبرية، وبعد قيام الفنادق ودور الضيافة حولها.

وغالباً ما يتم إنشاء الفنادق الفخمة ودور الضيافة من قبل بيوت الكماليات الفاخرة عند مقدمة سفوح الجبل، مما أدى إلى وجود طبقة من الروّاد من ذوي الفئات الارستقراطية. ولهذا اتسمت بالنظافة والأناقة، ووفرة الحدائق والغابات الصناعية المغروسة، التي توفرها السلطات المحلية من خلال الضرائب غير المباشرة من هؤلاء الرواد الأغنياء مما جعلها مفتوحة طوال العام.

نخلص من هذا العرض إلى أن الوظائف الحربية والسياسية، والتجارية والصناعية، والدينية والترويحية والصحية جميعاً، هي سبب قيام المدن ونموها. ولا توجد مدينة- في العصر الحديث- تخلو من مثل هذه الوظائف، التي أصبحت متشابكة حسب ظروف العصر الذي تعيشه. وهي المفصل الذي يميزها عن المراكز العمرانية في منطقة الريف.

الفصل التاسع

استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة

الفصل التاسع

استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة

- الاستخدامات السكنية
- الاستخدامات التجارية
- الاستخدامات الصناعية
- الاستخدامات الترويحية
- الخدمات الاجتماعية
- النقل والمواصلات
- الحكم والإدارة
- المناطق العسكرية
- المدافن (مدن الأموات)
- الأراضي الخالية



الفصل التاسع

استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة

ما من شك في أن مبرر وجود المدينة هو الوظيفة، فالوظيفة تمثل الشريان الحيوي في قيام المدينة وتشكيلها. ولا بد من تحديد واضح لأساس التصنيف الوظيفي. وليس المقصود في هذا الموضوع تصنيف الوظائف المدنية الرئيسة مكانياً، باعتبار وظائف المدينة الذاتية ووظائفها الإقليمية. إنما المطلوب هو الوظائف الحرفية والمهنية الأساسية داخلها. شريطة أن تكون أسس التصنيف والتقسيم موحدة ومطردة منطقياً، وليست انتهازية. ويقسم كولن كلارك الحرف إلى ثلاثة قطاعات Sectors أساسية، أصبحت لها أهمية وانتشار كبير بين الباحثين. وأهم هذه المجموعات هي:

أ. الحرف الأولية.

ب. الحرف الثانوية.

ج. الحرف الثالثة.

أ. أما الحرف الأولية، فتعتمد على الطبيعة المباشرة، كالزراعة واستخراج البترول والفحم والمعادن الفلزية واللافلزية الأخرى والصيد وقطع الأخشاب.

ب. وأما الحرف الثانوية، فتعتمد على تحويل المنتجات الزراعية والمعدنية وتسمى بالصناعة التحويلية.

ج. أما الحرف الثالثة فهي قسمان:

* التبادل التجاري الذي يتم في منتجات الحرف الأولى والثانية.

* والخدمات التي تشمل التعليم والصحة والدفاع والمال والقضاء والإدارة والنقل والخدمات الشخصية.

ويلاحظ في هذا التصنيف أن القسم الأكبر من الحرف الأولى، وهو حرفة الزراعة لا علاقة له بالمدن، فهي حرف ريفية وقروية بحتة. بينما تختص المدن بالحرف الثانية والثالثة، ولكنها تتفاوت كثيراً في نسب كل منهما، وفي نسب أقسام كل منهما. (د. جمال حمدان ص17-19).

كما يلاحظ أن أول الوظائف المدنية إلى الظهور لم تكن الحرف الأولية أو الثانوية، بل كانت الحرف الثالثة Tertiary. ويعزى ذلك إلى سهولة التبادل التجاري في الخامات الزراعية والمدنية عنه في تصنيعها أو تحويلها. وإذا كان هذا التصنيف أدق التصانيف الحرفية العامة، إلا أننا نحتاج في جغرافية المدن إلى أقسام خاصة، أكثر تحديداً وتصنيفاً. وقد سبقت الإشارة لهذه التصانيف في فصل وظائف المدينة. وسوف نتناول في هذا الفصل دراسة أنواع استخدام الأرض في موضع المدينة، وأهمية الموقع على هذه الاستخدامات المختلفة التي تشمل الاستخدامات السكنية والصناعية والتجارية، والترويحية والخدمات الاجتماعية والمرافق وطرق النقل، ووسائل المواصلات، والاتصالات السلكية واللاسلكية، والساحات العامة لوقوف السيارات، والمباني الحكومية والإدارية، وخدمات العدالة والأمن، والمناطق العسكرية والمدافن والأراضي الخالية وغيرها.

وتعتبر أداة الجغرافي الفعالة بهذا الصدد، هي خرائط استخدام الأرض؛ لأنها تبرز بوجه عام علاقة الإنسان بالأرض. ويمكن دراسة استخدام الأرض بنوعين من الخرائط من المقياس الكبير وهما:

أ. خرائط استخدام الأرض المدني، والتي تشمل دراسة استخدامات الأرض الصناعية والتجارية والسكنية والترويحية والسياحية والزراعية.

ب. خرائط استخدام الأرض الريفي، وتشمل دراسة استخدامات الأرض الزراعية والغابية والرعوية والمناطق المبنية وأراضي البور والمحاجر... وغيرها.

وعليه، نجد أن كلمة استخدام الأرض ذات معنى كبير لدى الجغرافي. فهي المرآة التي تعكس له كل استخدامات الأرض في المدينة في فترة زمنية محددة.

ولكن الجغرافي بتحليله العلمي الشامل وفكرته الجامعة، يستطيع أن يشير لمستقبل استخدام الأرض وتأثيره على شبكة طرق النقل، وتسهيل الخدمات الإدارية للمواطنين في المدينة. كما أنه يتجنب بتحليله هذا، المشكلات التي تنجم عن سوء التخطيط، وعدم الاهتمام بمستقبل المنطقة المخططة، خاصة وأنه صاحب معالجة نمو السكان وتركيبهم وتوزيعهم الحالي والمستقبلي.

ولهذا فالنظرة الجغرافية الثاقبة للمستقبل بعين العالم المتبصر والشامل لمختلف أوجه الحياة، يقلل لحد كبير من تفاقم المشكلات الحضرية. ولا يمكن تجنب العلاقة الوثيقة المباشرة لطرق النقل مع استخدام الأرض، حيث إن طرق النقل هي الشريانات الحيوية التي تدب الحياة الحركية في استخدام الأرض بأنواعها المختلفة.

فقبل التفكير باستخدام الأرض في أي نوع من أنواعه، توضع في البداية طرق النقل وأنابيب المياه والمباني والكهرباء، والهاتف وشبكة الصرف الصحي والخدمات الاجتماعية وغيرها. وعن هذا الاستخدام سوف يتمخض حركة مرور سواءً لنقل الركاب أو التجارة، حسبما تقتضيه الوظائف والمنافع العامة، والتي تخطط بطريق غير مباشر ما يتفق واستخدامات الأرض بالمدينة.

وبناءً على ذلك، فإن عملية جرد استخدام الأرض بالمدينة وتحليلها، توجه

أساساً للتنبؤ بمستقبل التطور العمراني، واستخدامات الأرض التي تزحف عليها المدينة مستقبلاً.

وتشمل الدراسة في المدينة الاستخدامات الأرضية التالية:

1. الاستخدامات السكنية

تغطي هذه الاستخدامات، نسبة تتراوح ما بين 20 إلى 25٪ من إجمالي مساحة المدينة بوجه عام، سواءٌ في مدن الدول النامية أو المتقدمة. وتعتبر المدينة إحدى صور السكن البشري. وغالباً ما تشكل هذه الاستخدمات الوظيفية السكنية الكبرى، بين استخدامات الأراضي في الرقعة الأرضية التي تحتلها االمدينة بوجه عام. ويمكن معالجة هذا الاستخدام بناءً على عدة معايير، من أهمها: إما وفقاً لطراز العمارة أو البناء، أو حسب متوسط عمر المساكن، أو طبقاً للمستويات الاقتصادية والاجتماعية للسكان، ويبرز أمام هذا المخطط سؤالان وهما:

* كم عدد السكان الذين يمكن أن يعيشوا في هذه المنطقة ؟

* وأية فئة من الناس سيقطنون هذه المنطقة ؟[1]

ويعتبر المعيار الأخير من المعايير المفضلة في الدراسات الأوروبية والأمريكية، حيث تقسم المناطق السكنية إلى مساكن الأسرة الواحدة في الفيلا أو المساكن الفسيحة التي تحيطها الحدائق الخاصة، مع قلة التزاحم ونسبة عدد السكان إلى عدد الغرف القليلة وبمظهر معماري جذاب. أما مساكن الأسرتين فتمثل فيلات كبيرة نسبياً أو منازل مكونة من دورين أو من دور واحد يغطي

(1) Bassett,, K. and Short, J. R. (1980). Housing and Residential Structure, routledge & Kegan Paul , London.

مساحة كبيرة نسبياً. وإما من مساكن متعددة الأسر، وهي عمارات سكنية كبيرة ومن عدة أدوار. وتضم أسر من مستويات اجتماعية واقتصادية متنوعة[1].

2. الاستخدامات التجارية

تعتبر هذه الاستخدامات من الاستخدامات الرئيسة في وضع المدينة بوجه عام. وعادة ما يدخل ضمن هذه الاستخدامات كل ما يؤدي إلى ربح مادي. ولهذا تضم الأعمال Business إلى التجارة العامة. وتختار هذه الاستخدامات أكثر المواقع فاعلية في المدن بوجه عام. وهي تلك المواقع التي تحقق أكبر قدر من سهولة الوصول إليها وأكبر عائد في الربح للتاجر.

ولذلك لا بد من أن تخدم الطرق الجيدة مناطق الاستخدامات التجارية. ونتيجة لنشوء المناطق التجارية في المدن قبل ظهور السيارة، فقد أدى استخدام السيارة على نطاق واسع إلى عدة مشكلات تتعلق بالساحات العامة لوقوف السيارات في المناطق التجارية، وخاصة المنطقة التجارية المركزية التي يطلق عليها قلب المدينة التجاري أو حي الأعمال المركزي Central Business (CBD) District. وعلى الرغم من أن حي الأعمال المركزي يكون عادة محدود المساحة، إلا أن تركيبه الداخلي يتفاوت كثيراً. ففي وسطه توجد منطقة النواة التي تشتد فيها حركة المشاة، وتبلغ فيه أسعار الأراضي أقصى ارتفاع في المدينة كلها ويكون لواجهة أي دكان على شوارعه الرئيسية قيمة كبيرة في اجتذاب المشترين. ولهذا يوجد به أعلى سعر للأراضي عند التقاطعات أو النواصي

---

(1) Bassett, K. and Short, J. R. (1978), Housing Improvement in the Inner City, A case study of Changes Before and After the 1974 Housing Act. Urban Studies, 15 , PP. 330 350.

(P. L. V. I) Peak Land Value Intersection. ثم توجد حلقة خارجية بها دكاكين أقل اجتذاباً للزبائن، وتنتشر في الحي أو القلب كله مكاتب الأعمال التجارية والمالية والبنوك والمطاعم والفنادق، وأماكن الترفيه، وتجارة التجزئة.

وفي المدن الكبرى فقط، يمكن أن توجد درجة من التخصص في المنطقة التجارية المركزية، بحيث يمكن التفرقة بين وظيفة المال ووظيفة تجارة التجزئة، وقد نشأت في المدن الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية ما يعرف بالأحياء أو المراكز التجارية المخططة، أو مراكز التسوق المخططة Planned Shopping Center، والتي تحاول التخلص من الازدحام الشديد في المنطقة التجارية المركزية.

ويمكن للعملاء في تلك المراكز المخططة من تحقيق رغباتهم مع وجود التسهيلات الكبيرة، كتوفر الساحات العامة لوقوف السيارات، وقطع مسافة قصيرة للتسوق.

3. الاستخدامات الصناعية

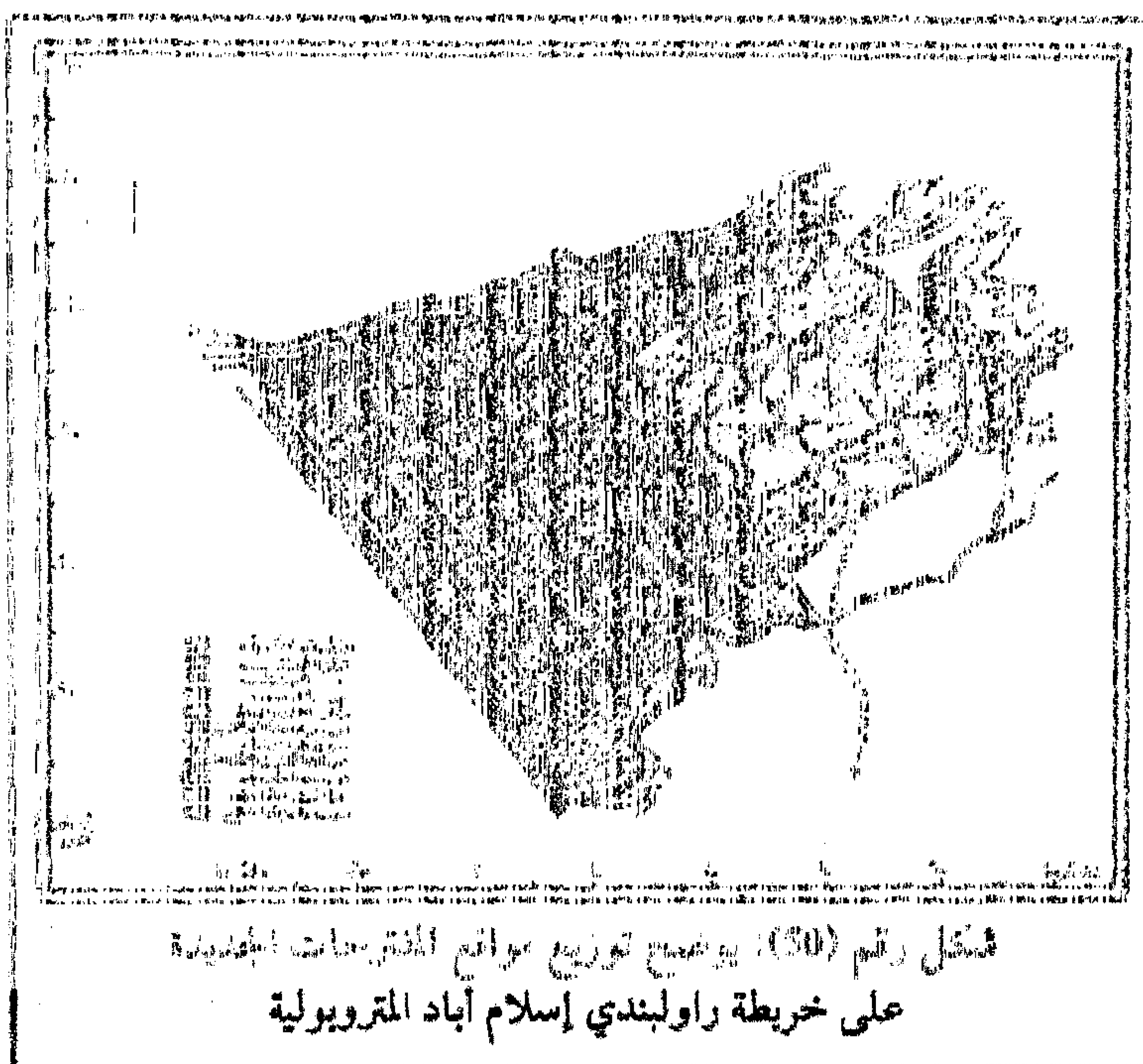
ما من مدينة عصرية- في وقتنا الحالي- إلا وتشكل الاستخدامات الصناعية فيها حصة رئيسة في تكوينها. وبقدر ما تساهم الصناعة في اقتصاد الدول، سواءً النامية أم المتقدمة، بقدر ما ينعكس ذلك بطريقة مباشرة على النمو العمراني الحضري فيها. وكلما ارتفعت نسبة مساهمة الصناعة في مدن إحدى الدول أدى ذلك لارتفاع حجمها السكاني[1].

(1) Weber, A. (1909), Theory of the Location of Industries, University of Chicago Press, Chicago , PP. 12 - 38.

وحينما حلت الآلة بدل المصانع والحرفي، وأصبح الإنتاج الصناعي بكميات هائلة تزيد عن حاجة المدينة زاد حجم المصنع، وتحولت الصناعة من صناعة حرفية صغيرة داخل المسكن إلى ضواح صناعية كبرى على أطراف الكتلة السكنية[1].

وأصبحت مهمة الجغرافي في اختيار المواقع الجغرافية المناسبة لإقامة الصناعات الثقيلة خاصة على حواف المدن، وبالقرب من شرايين النقل، كالسكك الحديدية وطرق السيارات الرئيسة والطرق المائية، وبالتالي توطين الصناعة التي ينجم عنها الدخان، والأتربة و الغبار، والمخلفات السامة في الأماكن الواقعة في منصرف الرياح السائدة أي إن كانت رياح غربية تتوطن الصناعه في الجهة الشرقية من المدينة كالصناعات في المدن الأوروبية؛ وإن كانت رياح موسمية شمالية شرقية تتوطن الصناعة في الجهة الجنوبية الغربية كمدينة راولبندي- إسلام أباد عاصمة الجمهورية الباكستانية.

(1) Weber, A. f., (1899). The Growth of Cities in the Nineteenth cities, Macmillan, New York, PP. 41 - 72.



شكل رقم (50) يوضح توزيع مواقع المتنزهات الطبيعية
على خريطة راولبندي إسلام أباد المترويولية

وقد أصبحت مشكلة تلوث البيئة تأتي على رأس اهتمامات رجال التخطيط، بما ينجم عن الصناعة من مضار خطيرة على المجاري المائية والسواحل البحرية، وبما تنفثه مداخنها من آلاف الأمتار المكعبة من أكاسيد الكربون والكبريت والكربوهيدرات من غازات سامة. بالإضافة إلى ما تطرحه الصناعة والمدن من مواد صلبة، تؤثر على الصحة العامة وعلى الكائنات والحيوانات البحرية والإنسان أيضاً.

ويلاحظ أن الأستاذ بارثولوميو، قد أدخل في الصناعة الثقيلة، كل الأنشطة التي يرى أنها تمثل الجيرة غير المستحبة Bad Neighbors، حتى ولو كان إنتاجها يدخل في الصناعة الخفيفة اصطلاحاً. ويقصد بالجيرة المكروهة ما ينبعث

عنها من الأدخنة الكهريهة والروائح الكريهة والضجيج والضوضاء، بحيث لا تستحب مجاورتها لبقية صور الاستخدام الأخرى[1].

ويفضل أن تختار مناطق الصناعة، في أماكن واسعة لاستيعاب الخدمات الصناعية من مخازن ومستودعات وشون للمواد الخام اللازمة للتصنيع، مع إحاطة المنطقة الصناعية بحزام أخضر كرئة خضراء، وتخفيف مضار البخار الصناعي والدخان والأتربة على مساكن العمال والعمالة أيضاً داخل البيئة الصناعية التي يعملون فيها.

وتعتبر مناطق التخزين والتشوين الشون في كثير من الأحيان، نشاطاً مكملاً للصناعة. حيث أن الصناعة يلزمها عادة مواد خام بكميات تكفي لاستمرار عملية الإنتاج دون تهديد بالتوقف، ولهذا فكثير ما توجد مخازن واسعة ملحقة بالمصانع، تشون فيها المواد الخام، ومخازن أخرى للسلع المنتجة "كالسيارات" بعد إتمام صناعتها، وقبل نقلها إلى مراكز التوزيع، وهذا يقتضي مساحات إضافية في موضع الضاحية الصناعية لاستيعاب المواد الخام والمنتجات الصناعية معاً[2].

4. الاستخدامات الترويحية

لا يقل هذا الاستخدام الترويحي أهمية عن أي استخدام آخر في المدينة، ويشمل المناطق الخضراء كالحدائق العامة والخاصة والمتنزهات والملاعب الرياضية، والأماكن المكشوفة، والسدود والبحيرات الاصطناعية المعدة للتجديف والسباحة بجانب الملاعب الخاصة بالمدارس والجامعات والميادين الواسعة، وأماكن انتظار السيارات، بل هما متكاملتان في الوظيفة والهدف؛

(1) Murphy, R. E. OP, Cit, PP. 190-195.

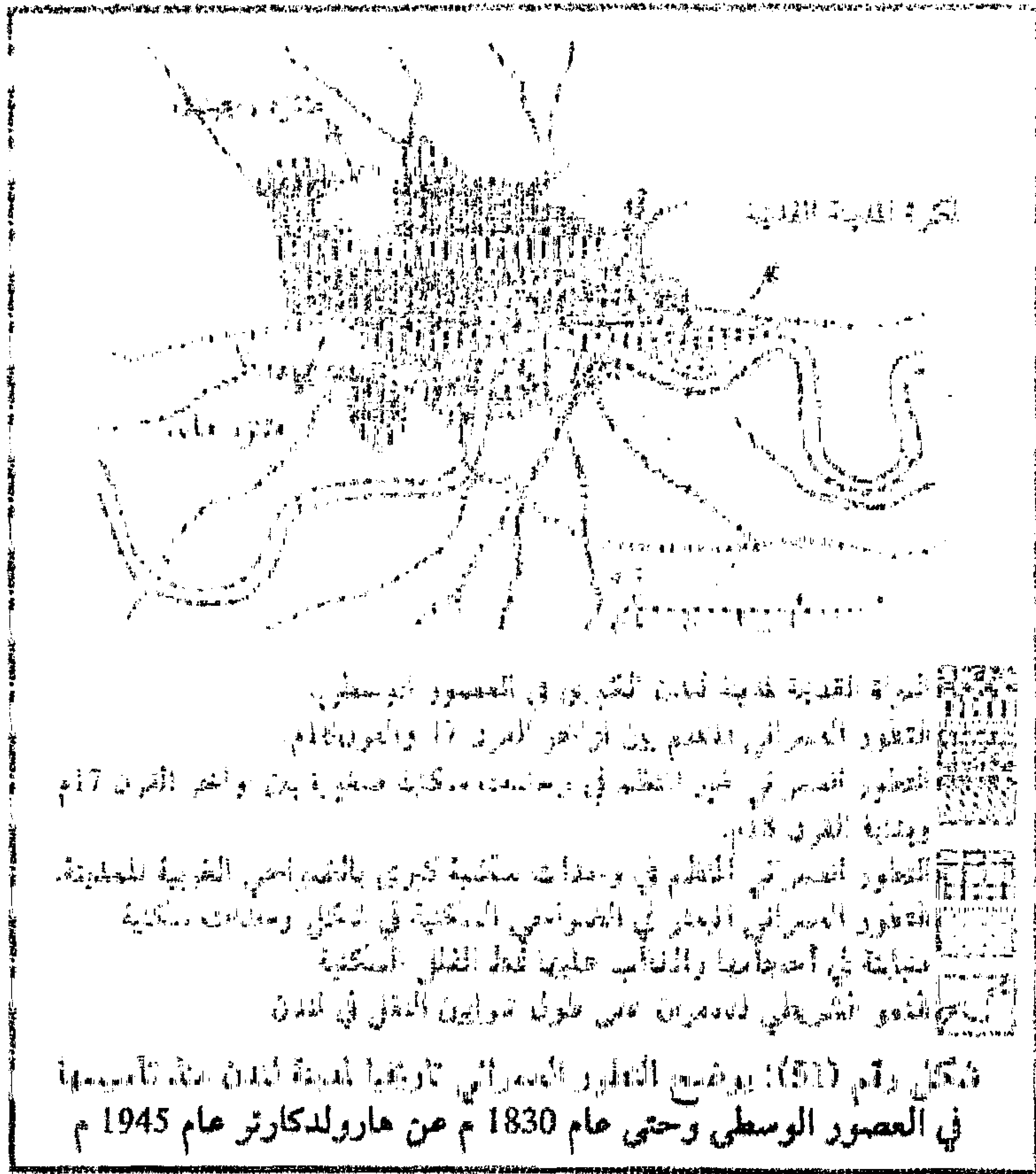
(2) Carter, H.; OP. Cit, PP. 318-320.

لتحقيق بناء جيل الشباب الواعي وسليم البنية والعقل، محب للمسؤولية وروح القيادة في خدمة بلده وأمته.

وتراعي معظم المدن العصرية الاستخدامات الترويحية كوظيفة أساسية، حيث نجد أن هذه الاستخدامات تغطي في مدينة راو لبندي- إسلام أباد مساحة تزيد عن 225 كيلو متراً مربعاً في المتنزّه القومي. بالإضافة لنحو 20 ألف فدان موزعة على أحياء المدينتين، وتجديد النشاط الجسماني في العطلات الرسمية ونهاية الأسبوع، فالأشجار الخضراء تكسر من حدة المباني الخرسانية والشوارع المتربة، وتؤدي للراحة النفسية. هذا بالإضافة إلى الغابات الطبيعية التي تكسو مقدمة جبال مري ومارغالا المُطلّة على المدينة من الشمال والشمال الشرقي والشرق. وكذلك تجد مدينة لندن تحتوي على حدائق هايد بارك وسانت جيمس. كما تضم مدينة باريس غابة بولونيا الواسعة والواقعة في غربها وتتوسط حديقة الأزبكية وسط الكتله السكنية لمدينة القاهرة بالإضافة لحديقة الحيوان والأسماك وحديقة الأورمان في محافظة الجيزة. كما تضم مدينة الإسكندرية حدائق النزهة، والشلالات بجانب ساحل البحر المتوسط المفتوح بهوائه المتجدد، وذلك لافتقار ساكن المدينة للجو النقي في الريف المكشوف أو البحر المفتوح.

كما تضم مدينة عمان منتزه عمان القومي، ومدينة الحسين الرياضية ومدينة الملاهي في بلدة أبو نصير السكنية، وحدائق شلالات الرميمين وقرية الطيّبات بالوحدات وغيرها... [1].

(1) Michaelson, W,. (1970) Man and His Environment A Sociological Approach, Addison and Wesley, London, PP. 11-34..



شكل رقم (51): يوضح التطور العمراني تاريخيا لمدينة لندن منذ تأسيسها في العصور الوسطى وحتى عام 1830 م عن هارولدكارتر عام 1945 م

5. الخدمات الاجتماعية

وتشمل الخدمات التعليمية والصحية والثقافية والدينية، ودور الرعاية الاجتماعية ودور الحضانة، كما تشمل الخدمات التعليمية مباني المدارس الإبتدائية والإعدادية. والثانوية والكليات المتوسطة، والكليات الجامعية في الجامعات والمعاهد العليا. كما تضم الخدمات الصحية المشافي والمستوصفات، ومخازن الأدوية والمشافي النفسية وغيرها. كما تضم الخدمات الثقافية المسارح والمكتبات العامة ودور السينما. أما الخدمات الدينية فتضم المساجد والجوامع والكنائس.

أما دور الرعاية الاجتماعية فتضم مراكز الرعاية للمسنين والمسنات وذوي الإعاقات الخاصة، وجنوح الأحداث، وإعادة التأهيل للأفراد خريجي السجون ومدمني المخدرات وغيرها. ويفضل اختيار المشافي الكبرى في أماكن مكشوفة وصحية، بعيدة عن مناطق الصناعة والضوضاء، حيث يختار لها الأماكن الهادئة وبعيدة عن الضوضاء، سواءً أكانت المدرسة إعدادية أو ثانوية أو كلية متوسطة أو نحوها. وذلك لمساعدة الطلبة على التركيز والاستيعاب، فمن غير المعقول توقيع مبنى المدرسة قرب مصنع مزعج وآلاته، أو على مقربة من خط سكة حديد مزعج أو غير ذلك من مصادر الضجيج والضوضاء، التي يحرص رجال البيئة والتخطيط في المدينة العصرية على تجنب مثل تلك الحالات المزعجة.

6. النقل والمواصلات

تعتبر شرايين النقل ووسائط المواصلات، ومحطات السكك الحديدية والساحات العامة لوقوف السيارات، والميادين العامة والمطارات، ومترو الأنفاق تحت الأرض، ونهايات خطوط شركات الطيران، والموانئ البحرية خدمات نقل حضرية. وقد تغطى هذه الاستخدامات مساحات كبيرة تتناسب مع حجم المدينة وأهميتها. وتعتبر هذه الاستخدامات ذات أهمية كبيرة، سواء داخل التركيب الوظيفي للمدينة أو خارجها. حيث تجعل لموقع استخدامات الأرض داخل المدينة أهمية فعالة تتناسب تناسباً طردياً مع سهولة الوصول وقيمة العائد من وراء الاستخدام، الواقع على واجهة الشارع، أو بالقرب من النواة الأصلية للمدينة. كما أن للنقل النهري دوراً هاماً كوسيلة نقل مائي رخيص سواء للسلع أو الركاب. ومن الأمثلة على ذلك نهر الراين بين ألمانيا وهولندا، ونهر النيل الذي يخترق مدينة القاهرة، حيث يتم نقل السلع الثقيلة كالحديد والفحم وغيرها. وشط العرب بين الفاو والبصرة والقرنة بالعراق.

وفي كثير من المدن، ما تزال خطوط الترام تخدم النقل الداخلي. وإذا كان الترام قد اختفى من مدينة لندن، وحلت محله مترو الأنفاق السريعة والتي تنقل ملايين الركاب يومياً، وتنتشر محطاته في كل مكان من المدينة؛ فإن بعض العواصم والمدن الأوروبية الكبيرة، لا تزال توجد بها خطوط للترام، مثل بروكسل ولاهاي. كما تساهم خطوط الترام بالقاهرة والإسكندرية في نقل أعداد كبيرة من الركاب يومياً بين أحيائهما السكنية المترامية في موضعيهما.

كما تغلبت بعض المدن على مشكلة عدم وفرة الساحات العامة لوقوف السيارات، فأقامت العمارات المتعددة الأدوار لهذا الغرض، كما هو قائم حالياً في وسط مدينة رام الله، وكما أقيم سابقاً في مطار هيشرو في مدينة لندن، وكذلك مدينة القاهرة ومدينة عمان أخيراً.

ويخصص في العادة لهذا الاستخدام ما بين 20 إلى 25٪ من شريحة استخدام الأرض في موضع المدينة لتأدية خدمته بكفاءة واقتدار. فهناك علاقة بين النقل والتنمية، مما دفع الدول المتقدمة والنامية على توفير هذه الخدمة في كل مدينة[1]. بل يمكن القول إن النقل يمثل عنصراً هاماً في الهيكل الإنتاجي Infra structure. بل علامة للتقدم والطاقة المكونة للتطور الاقتصادي والاجتماعي[2].

(1) Ulman, E. L., (1962) American commodity Flow, A gerographic Interpretation of Rail and Water Traffic Based Upon Principles of Spatial Interchange, University of Washington Press, Seattle, PP. 32-55.

(2) Holyle, B. S. ; Transport an Development, London an Basingstoke 1973, PP. 9-11, 85-125, 136-139..

7. الحكم والإدارة

وتضم هذه الاستخدامات دور القضاء (المحاكم)، وأقسام الشرطة ووحدات الإدارة والحكم المحلي، مثل دور المحافظات والمتصرفيات والنواحي (مؤسسات الحكم المحلي)، حيث تمثل هذه المدن عادة، المقار الرئيسة لهذه الاستخدامات الحكومية.

8. المناطق العسكرية

وتضم هذه الاستخدامات المعسكرات والمطارات الحربية وبعض الصناعات الحربية ومخازن الإمداد، والتموين والأسلحة والذخيرة، ومقر القيادات العسكرية، كما تحتوي الموانئ الحربية على مساحات كبيرة؛ لخدمة الأساطيل كمناطق عسكرية.

9. المدافن (مدن الأموات)

تختار هذه الاستخدامات في مناطق بعيدة، عن المناطق السكنية في المدينة بوجه عام، وتكاد لا تخلو مدينة من المقابر، وغالباً ما توجد في وسط الكتلة السكنية؛ نتيجة لعوامل تتعلق بالنمو العمراني. وفي حالة تعدد المذاهب والأديان وأحياناً السلالات (العروق البشرية)؛ قد توجد مدافن مستقلة لكل جماعة دينية أو جماعة عرقية معينة.

10. الأراضي الخالية

وتمثل هذه الأراضي الاحتياطي المستقبلي للنمو العمراني للمدينة. وقد توجد منها جيوب كبيرة المساحة بين أجزاء الكتلة السكنية كمدينة

عمان[1]، والأغلب أنه توجد عند نهايات الكتلة السكنية للمدينة، وتفصل بينها وبين الضواحي التابعة للمدينة المركزية. وربما تكون مزروعة بالمحاصيل التقليدية أو بالورود والأزهار أو بالأشجار الحرجية. وربما تكون خالية تماماً في انتظار استثمارها مستقبلاً لإحدى استخدامات المدينة المناسبة.

ونخلص من هذا العرض إلى أنه لو افترضنا أن توزيع نسب استخدامات الأراضي في المدينة، أية مدينة تكون للاستخدام السكني 20٪ وللتجاري 10٪ وللصناعي 5٪، وللترويحي 14٪، وللاجتماعي 10٪ وللنقل ووسائط المواصلات 15٪، وللحكم والإدارة 2٪، وللمناطق العسكرية 5٪، و للمدافن 3٪ وللأراضي الخالية 16٪، وبذلك يكون مجموع هذه الاستخدامات الوظيفية 100٪. وكل منها له خدمته بكفاءة فلابد من إعادة النظر في تجديده أو إزالته. وإقامة استخدام وظيفي أكثر كفاءة وقدرة لخدمة سكان المدينة. ويظهر توزيع هذا التركيب الوظيفي، بشكل واضح في الخريطة الرئيسة الشاملة للمدينة Master Plan، والتي تعد الأداة الرئيسة للجغرافي الحضري، والمرآة التي تعكس خدمة المدينة الداخلية لمجتمعها الحضري.

(1) تغطي المنطقة المبنية من موضع العاصمة عمان نحو 17٪ من إجمال المساحة الكلية البالغة 528 كم عام 1990م.

الفصل العاشر

المدينة خلية فعالة في إقليمها الوظيفي



الفصل العاشر

المدينة خلية فعالة في إقليمها الوظيفي

- كيف يحدد إقليم المدينة الوظيفي؟
- معايير قياس إقليم المدينة
- العوامل التي تؤثر في شكل الإقليم الوظيفي ومساحته
- المدينة وإقليمها الديموغرافي
- الفروض
- نظرية المواقع المركزية

الفصل العاشر

المدينة خلية فعالة في إقليمها الوظيفي

لقد اتضح لنا من خلال دراسة وظائف المدينة أنها لا تعيش في فراغ، بل إن مبرر وجودها ليس موضعياً. فالمدن لا تظهر من نفسها، بل يقيمها الريف؛ لتقوم بأعمال لا بد أن تؤدى في أماكن مركزية كما قال الأستاذ جيفرسون:

"فجوهر فكرة المدينة هو أنها تخدم منطقة تابعة لها. والأصل في وظيفتها هو الجانب الإقليمي. وعليه، يكون فهم المدينة ناقصاً إلا إذا درسنا علاقاتها الإقليمية مع ريفها المحيط"[1]. فهناك تفاعل وثيق بين المدينة وريفها يتكون من مجموعة من الأفعال وردود الأفعال المتبادلة، تنتهي في الواقع بإيجاد مركب إقليمي متميز بمعنى الكلمة. وهذه العلاقة الجوهرية تاريخية، ولكنها تطورت عبر العصور. فهي من الريف وله. ولعل الأخذ والعطاء هو الذي يجعل من المدينة حقيقة جغرافية كاملة ومميزة.

وعليه، يمكن القول إن وظائف المدينة هي من الناحية المكانية نوعان هما:

أ. وظائف محلية أو داخلية Local Function or, Interrnal Function.

ب. وظائف إقليمية أو خارجية Regional Function or, External Function.

أ. أما الوظائف الداخلية أو الخادمة للمدينة، فتتمثل في صناعة الخبز وإنشاء المساكن، وإصلاح السيارات والآلات، وتقديم الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية، وتجارة التجزئة وغيرها. أي أن إنتاج هذه الوظائف

(1) Jefeferson, Ml; OP. Cit.

يستهلك داخل المدينة. وعليه، يمكن أن يدعى نشاط اقتصادي خادم للمدينة City Serving.

ب. أما الوظائف الخارجية للمدن، فهي التي قامت من أجلها المدينة والتي تجلب لها من أسباب الثروة والحياة ما يجعلها تعيش وتنمو. ويمكن أن يطلق على هذا النشاط الاقتصادي نشاط مكون للمدينة City Forming.

فصناعة السيارات في مدينة ديترويت هي صناعة مكونة للمدينة. وعلى الرغم من أن بعض السيارات المنتجة تباع في ديترويت، ويستخدمها سكان المدينة، إلا أن الصناعة نشأت أصلاً؛ لخدمة سوق أكبر امتداداً بكثير من سوق ديترويت المحلي، وهذا يختلف أساساً عن صناعات أنشئت بهدف خدمة سكان المدينة ذاتها. وما من شك بأنه كلما زادت الوظائف المحلية أهمية زاد نمو الوظائف الإقليمية، وقويت العلاقات المتبادلة بينها.

وإذا كانت الدراسة الإقليمية تمثل أحد الاهتمامات الرئيسة في الجغرافية عامة، فإن دراسة إقليم المدينة تحتل مكانة خاصة في جغرافية المدن. وإذا كان الإقليم الجغرافي هو الذي يوجد به قدر مشترك من الخصائص التي تميزه عن غيره من الأقاليم، فإن إقليم المدينة يقوم أساساً على الترابط والتفاعل بين المدينة محل الدراسة، وما حولها من رقعة جغرافية. وحينما يكون الترابط قوياً والتفاعل واضحاً، فلا خلاف على تحديد الإقليم. أما حين يقل عن ذلك ويظهر التنافس مع مدن أخرى، فسوف نكون بإزاء ما يوجد بين الأقاليم الجغرافية الكبرى التي تقع بين حدودها نطاقات انتقالية.

كيف يحدد إقليم المدينة الوظيفي؟

هناك من الباحثين من يشير إلى أن وظائف المدينة هي التي تتحكم في امتداد إقليمها الوظيفي، سواءً كانت هذه الوظائف اقتصادية، تتعلق بدور المدينة

في تجميع السلع وإعادة توزيعها على المنطقة المحيطة بها، أو في الحصول على حاجة سكانه من الإقليم حولها، أو كانت وظائف اجتماعية ترتبط بالخدمات التي تتخصص فيها المدينة كالتعليم والصحة والثقافة والترفيه[1]. كما أنه يمكن الاعتماد على شبكة الطرق وشرايين النقل في تحديد إقليم المدينة، وخاصة فيما يتعلق بمواعيد قيام الحافلات التي أصبحت أكثر انتشاراً وتحرراً من السكك الحديدية.

ويشير هنا إلى عدد الحافلات التي تجري خلال ساعات اليوم وفي أيام الأسبوع المختلفة، ويقرر الأستاذ "سميلز "Smails، أنه قد لاحظ انحدار معدل الخدمات التي تؤديها المدينة لإقليمها الوظيفي، بشكل واضح مع الابتعاد عن مركزها الحضري. ولكنه من غير المعقول أن يظهر هذا الانحدار فجائياً. ومن المؤكد أنه توجد منطقة يبدأ فيها نفوذ المدينة في التشتت والضمور حتى تكاد أن تتلاشى. وهنا يبدأ نفوذ إقليم مدينة أخرى مجاورة في الظهور. وينبه سميلز إلى نقطة هامة للغاية، وهي العلاقة بين الحدود الإدارية وإقليم المدينة. فالحدود الإدارية للمدن كثيراً ما تكون حدوداً تعسفية. كما إن كثيراً منها قد لا يتناسب مع حقائق الجغرافية الاجتماعية[2].

وعلى الرغم من أن الوظيفة الإدارية يمكن اعتبارها أحد المقاييس التي تتبع عند تحديد إقليم المدينة، إلا أننا كثيراً ما نجد أن هذه لحدود إما أن تكون فضفاضة، وإما أن تكون أضيق من المجال الفعلي لنفوذ المدينة الحضري، الذي يشمل كل أوجه نفوذ المدينة الأخرى غير الإدارية.

(1) Smailes, A. E.; The Geography of Towns, Hutchinson, London, 1953, PP. 130-140.
(2) Ibid.

كما يتفق الأستاذ ديكنسون Dickinson[1] مع الأستاذ سميلز في أن سهولة وسائل النقل والمواصلات، وكثافة السكان وحركتهم، تعتبر من الأسس الهامة في تحديد إقليم المدينة الوظيفي. وإنه إذا ما تم عمل سلسلة من العلاقات بين المدينة وما يقع خارجها، فإننا سوف نجد انحدارات واضحة في الروابط. ويمكن الاعتماد على عدد من هذه الروابط كمقاييس في تحديد إقليم المدينة الوظيفي. ومن الناحية النظرية، فإن إقليم المدينة الوظيفي يمكن التعبير عنه في شكل عدد من الحلقات التي تمثل كل منها أحد أوجه العلاقات بين المدينة وإقليمها. وإذا كانت الحدود الإدارية تمثل حلقة شبه ثابتة في معظم المدن، فإن بقية الحلقات تكون عادة عرضة للتغيير. فكثيراً ما تتسع حدود أقاليم المدن الكبرى، على حساب أقاليم المدن المتوسطة أو الصغرى. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن أقاليم المدن الوظيفية تتفاوت، سواءً من حيث مساحة تلك الأقاليم، أو عدد سكانها، طبقاً لكثير من المتغيرات والظروف الجغرافية، كغنى الأقاليم اقتصادياً وكثافة السكن والسكان فيه، وأشكال السطح، ومدى سهولة اتصال أجزائه ببعضها البعض. ولهذا نجد اختلافاً بين أشكال أقاليم المدن في السهول عنها في مناطق التلال أو الجبال. فبينما نجد مدينة بوسطن في شمال شرق الولايات المتحدة ذات إقليم وظيفي صغير المساحة، وسط محيط من المدن الكبرى، نجد مدينة أخرى مثل مدينة البحيرة المالحة الكبرى غرب الولايات المتحدة ذات إقليم وظيفي أكبر امتداد في الرقعة الجغرافية وإن يكن أقل سكاناً من إقليم بوسطن.

ويرى الأستاذ "مورفي Murphy" أن الوسائل التي يمكن اتخاذها لقياس إقليم المدينة الأمريكية على نحو خاص، هي ودائع البنوك في المدينة، والمرضى

(1) Dickinson, R. E; City and Region London, P. 228.

الذين يترددون على عيادات الأطباء، وعملاء المحامين، ومبيعات الجملة من الألبان والأدوية، والخضروات واللحوم، ومبيعات الأثاث، وتوزيع الصحف، وتجارة التجزئة، ورحلة العمل اليومية[1].

معايير قياس إقليم المدينة

حينما نختار المعايير التي سنعتمد عليها في مقياس إقليم المدينة الوظيفي، سوف ينصب اهتمامنا الرئيس على الوظائف الأساسية للمراكز المدنية. فالمدن تخدم كمراكز للعمالة، وكنقط لتجميع وتسويق منتجات المناطق المحيطة بها، وكذلك كمراكز لتوزيع السلع الآتية إليها من خارج حدودها. وهذه هي الوظائف الاقتصادية الأولية للمدن. على أن لها وظائف اجتماعية أكثر تخصصاً. حيث نمت كمراكز للخدمات التعليمية والصحية، والترويحية والثقافية، وكنقط يتبلور فيها الفكر والشعور الإقليمي. والمدن باختصار، هي عقد الحركة في أقاليمها الوظيفية، فهي أماكن التقاء السكان، ونقط تجمعهم. وهي محاور الحياة الاجتماعية والثقافية. فالمدارس الثانوية مثلاً تمثل حزمة تعليمية مركزية في كل مدينة، ولكن الجامعات لا توجد إلا في بضع مراكز مدنية رئيسة.

وما من شك في أن المدارس الثانوية والمشافي تعتبر من بين أقل الخدمات المركزية التي تقوم بها المدينة، وإذا ما استطعنا أن توضح مناطق خدمات هذه المدارس والمشافي، فإن ذلك سوف يساعدنا على تحديد مجال وظيفتين من وظائف المدينة، وهما وظيفتا التعليم والصحة للمنطقة التي حولها كمركز للخدمات. أما في المدن ذات المراتب العليا في الهرمية المدنية Hierarchical system، فنجد هناك مشافي كبرى، مجهزة بخدمات طبية خاصة، مثل تسهيلات

(1) Murphy; R. E. OP. Cit. P 53.

الكشف بالأشعة، أو مؤسسات تعليمية متخصصة، مثل المدارس الفنية والمعاهد العليا وكذلك الجامعات في بعض الحالات.

ومن الواضح أن المناطق التي تصلها مثل هذه الخدمات، سوف تقدم لنا مقاييس النفوذ الإقليمي الأوسع لمثل هذه المراكز المدنية الكبرى.

وهناك معيار آخر لقياس مجال نفوذ المدينة، ويتمثل في منطقة تداول صحف المدينة، ولهذا المؤشر أهمية خاصة في المجتمعات الأمريكية والأوروبية. ففي كل مدينة هناك جريدة أسبوعية، توزع في المنطقة المحيطة بها. وفي المدن الكبرى ذات المراتب العليا في الهرمية المدنية، قد نجد جريدة يومية، ويعد ظهورها من مظاهر تركز الخدمات المدنية.

وتعتبر دراسة مناطق تداول وتوزيع الصحف المدنية اليومية ذات أهمية خاصة في تلك المدن الغربية، ولكنها على العكس في مدن الدول النامية.

ويمكن الاستفادة من هذا المعيار في تحديد إقليم المدينة الوظيفي، من خلال تحديد مراكز توزيع الصحف في مدينة ما، وعن طريق توجيه الأسئلة، للمتعهد الرئيس لتوزيع الصحف اليومية في المنطقة يمكن التعرف بواسطته على جميع مواقع مراكز التوزيع المحلية التي تصل إليها الصحف الصادرة سواء بالسيارات أو بالدراجات. ثم توقع أماكن هذه المراكز المحلية على الخريطة الأساسية المعدة للمنطقة المدنية.

وسوف يلاحظ أن كثيراً من مراكز التوزيع المحلية هذه تقع في أطراف المدينة وفي قرى وأماكن مختلفة تقع حول المدينة. ومن الممكن في هذه الحالة ربط أكثر هذه المراكز تطرفاً وبعداً عن المدينة بخطوط تشكل في النهاية منطقة توزيع الجرائد اليومية التي وصلت إلى المدينة.

وتعتبر هذه المنطقة من المناطق التي يمتد إليها نفوذ المدينة المركزية. وحينما

نريد تحديد نفوذ المدينة التجاري، نجد أننا مضطرون إلى الاعتماد على المقاييس التي يمكن أن تزودنا بها المؤسسات المعنية. فمن المعلومات التي يمكن أن نحصل عليها مثلاً من الأسواق الرئيسة بالمدينة المتعلقة بالمناطق الريفية والزراعية التي يجلب منها التجار حيواناتهم، نستطيع رسم خريطة المنطقة التجارية للمدينة. وكذلك الحال بالنسبة للأسواق الرئيسة للخضار والفواكه بالمدينة، إذ يمكننا التعرف من تجار الجملة في الأسواق الرئيسة على مصادر وأماكن الخضار والفواكه، التي يقومون بتوزيعها. ومن ثم توقيع هذه الأماكن على خريطة التوزيع المعدة للمدينة تلك.

وهناك معيار آخر وهو مكتب البريد في المدينة، وذلك بمعرفة المكاتب الفرعية التابعة للمكتب البريدي الرئيس حول المدينة، وتوقيعها على الخريطة؛ لتوضيح مجال الخدمة البريدية للمدينة.

كما أن هناك طرقاً فعالة في تحديد إقليم المدينة الوظيفي، ولكنها تتطلب بعض الجهد والعمل. وتتلخص هذه الطرق فيما يلي:

نقوم أولاً بإحضار خريطة طوبوغرافية بمقياس رسم مناسب للمدينة ومنطقتها المحيطة بها، ثم نستخرج منها نسخة من الورق الشفاف، ونعين عليها المدينة وكل القرى والبلدات والعزب الواقعة حولها. ثم نقوم بعمل استمارات استبيان موحدة لكي نوزعها- بطريقة العينة- على سكان المراكز والأماكن التي تقع حول المدينة، والتي نعتقد أن سكانها يعتمدون على خدمات المدينة المختلفة.

ويمكن أن تشمل هذه الاستمارات أسئلة عن مكان الخدمات التعليمية والطبية والمهنية التي يحصل عليها ساكن هذه الجهة أو تلك. وكذلك أسئلة عن أماكن دور السينما والمسارح والمكتبات العامة وغيرها من وسائل الترفيه والثقافة التي يرتادونها، والأسواق الزراعية التي يبيعون فيها منتجاتهم، والجهة التي يحصلون منها على صحفهم اليومية. كما يمكن تحديد أماكن العمل وطرق النقل

العامة التي توصلهم إلى المراكز المدنية حولهم. بالإضافة إلى رحلات العمل والشراء... الخ.

ومن الممكن أن يملأ طلاب المدارس الثانوية، والمعاهد بالمدينة المركزية هذه الاستمارات؛ لأن هذه المدارس تقع عادة في المراكز المدنية التي تجذب تلاميذها من مناطق القرى والبلدات والعزب المحيطة بها.

وبعد جمع هذه الاستمارات، تفرغ في كشوف وتصنف حسب الوظائف المختلفة. ويمكن استخدام الحاسوب بهذا الصدد. فمثلاً لكي نحدد مجال الخدمات التعليمية للمدينة التي ندرسها، ونحاول استخراج نسبة المستفيدين بخدمات المدينة التعليمية في القرية.

من إجمالي من أجابوا على هذا السؤال في تلك القرية. ونوقع هذه النسبة المئوية فوق تلك القرية، ثم نكرر هذه العملية على القرى والعزب والبلدات الأخرى، وباستخدام طريقة خطوط التساوي، وهي الخطوط التي سترتبط القرى والعزب والبلدات ذات النسب المتماثلة، نحصل على خريطة دقيقة إلى حد كبير، توضح فيها خطوط التساوي مدى امتداد نفوذ المدينة التعليمي على المنطقة المحيطة بها.

ويمكن اختيار خط التساوي 50٪ كحد للمنطقة التي تخضع لسيطرة نفوذ الوظيفة التعليمية بالمدينة. كما يمكن اعتبار النطاق الواقع بين خطي التساوي 25٪ إلى 50٪ كمنطقة هامشية يمتد إليها هذا النفوذ.

وهكذا نكرر نفس الطريقة مع المجالات الطبية والترويجية والاقتصادية والمهنية، (مثل المسرح والصحة وتجارة التجزئة والخضر والفواكه والألبان... الخ. وتختلف هذه المجالات- ضيقاً واتساعاً وضعفاً وقوة- تبعاً لحجم المدينة ونشاطها وقدرها، وكثافة السكان حولها وسرعة الانتقال منها وإليها.

وكما تختلف المدن في اتساع مجالاتها، فإن خدمات المدينة الواحدة تتفاوت هي الأخرى فيما بينها في اتساع نطاقها.

فالخدمات التعليمية قد تكون أضيق من الخدمات التجارية، وقد يكون مجال توزيع صحفها أضيق من نطاق خدماتها الصحية. وعليه، لا يمكن الاعتماد على معيار واحد لتحديد المجال الوظيفي للمدينة. وبالتأكيد كلما تعددت المعايير كلما كان تحديد المعيار الوظيفي أقرب إلى الواقع. ولكنه - مع ذلك -لا يأتي دقيقاً تمام الدقة، وذلك لعدم تطابق مجالات الخدمات المختلفة. فهي تتقاطع وتقترب وتتباعد بتأثير ضوابط مختلفة. وكل ما نهدف إليه هو حدود عامة للإقليم، نفترض أنها تربط النقاط التي تتقارب أو تتزاحم عندها تلك الخطوط المقفلة، والتي تمثل مجالات الخدمة المدنية المختلفة.

وحينما نحدد نفوذ مدينة ما، تبرز أمامنا مشكلة تحديد منطقة نفوذ المدينة التالية: مثل أين تبدأ؟، وأين تنتهي؟؟. ويزيد من تعقيد المشكلة أن الصراع بين المدن المتجاورة من شأنه أن يعيد تشكيل حدود مناطق نفوذها باستمرار.

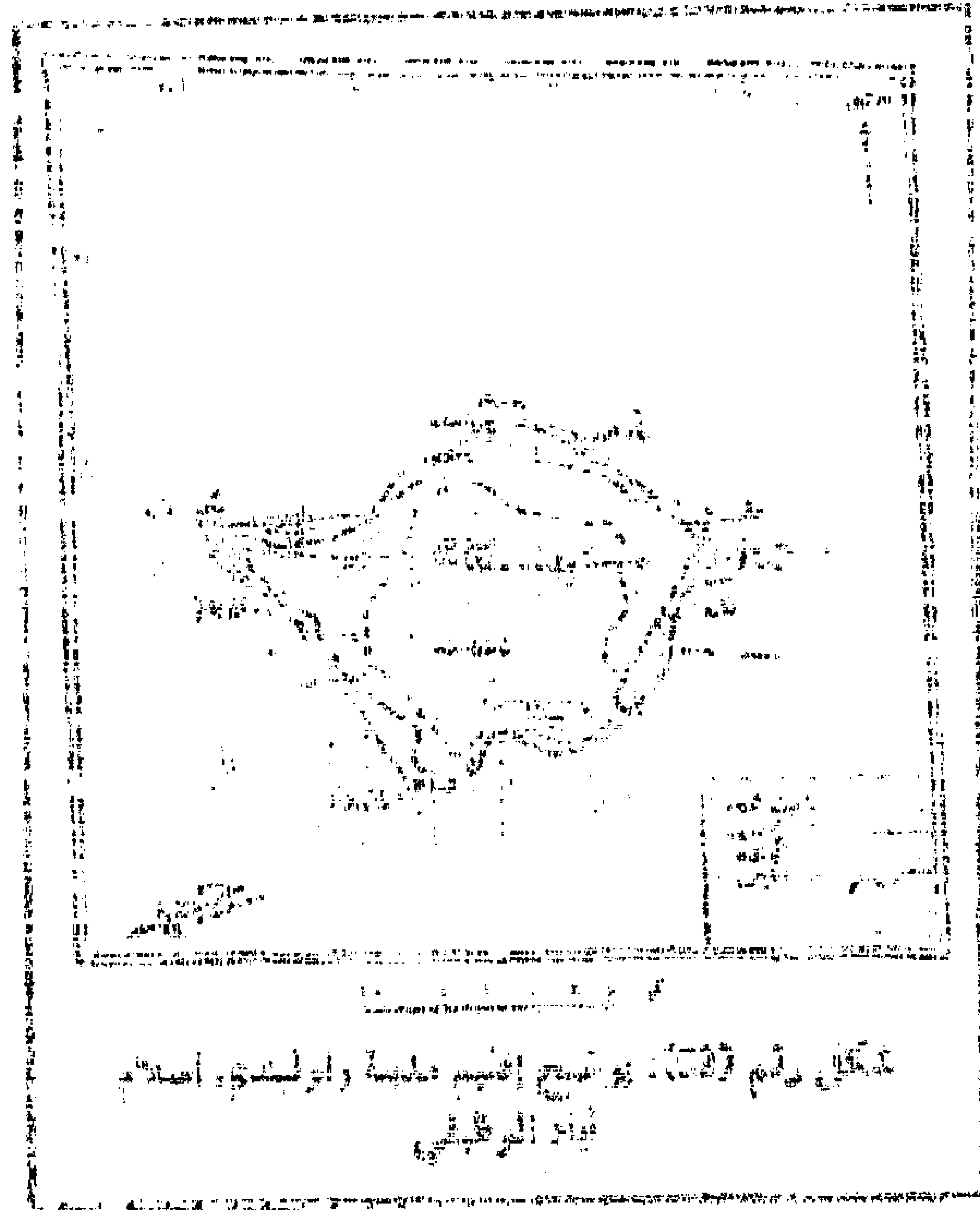
وإذا كان أمر تحديد نفوذ مناطق المدن الصغرى أو المتوسطة الحجم، والقائمة على مبعدة من غيرها أمراً شائكاً، فإن تحديد مناطق النفوذ في التجمعات المدنية CONURBATIONS أمر بالغ الصعوبة إن لم يكن مستحيلاً. حيث إن الريف يختلط بالحضر في مثل تلك المدن المتزاحمة، بحيث يصبح من الصعوبة بمكان تحديد المجالات الوظيفية لها. ولعل المدينة الشيطانية Megalopolis في شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية خير مثال على ذلك. ففي تلك المجمعة الحضرية العظمى لا نستطيع التحدث عن ضاحية هذه المدينة أو تلك، وإنما نتحدث عن ضاحية عامة تختفي فيها الحدود بلا قيود.

العوامل التي تؤثر في شكل الإقليم الوظيفي ومساحته

وإذا كان شكل إقليم المدينة الوظيفي CITY REGION نظرياً هو الشكل السداسي HEXAGONAL أو شبه الدائري، فإنه في الواقع غير ذلك تماماً. فالتضاريس وطرق المواصلات وتداخل مجالات المدن وصراعها لتوسيع مجالاتها المتجاورة، كثيراً ما تؤدي لتغيير في شكل الإقليم بطريقة حاسمة، فوقوع المدن في أودية طولية كما هي الحال في كاليفورنيا أو وادي النيل (مثل مدينة أسيوط ومدينة قنا ومدينة البصرة)، يجعل أقاليمها الوظيفية تميل نحو الاستطالة. وقد يعزل مرتفع أو نهر أو ساحل بحر أو غير ذلك من الظواهر الطبيعية مناطق على مقربة من المدينة، فيأتي الشكل متأثراً بها.

وتقوم طرق المواصلات برية كانت أم حديدية، بمد مجال نفوذ المدينة إلى مسافات متفاوتة وبطرق مختلفة. فطرق النقل البري تمد المجال في شكل أذرع خارجة من القلب نحو الأطراف وإلى أبعد الحدود. بينما تعمل السكك الحديدية على ظهور انبعاجات تقع عند المحطات. وعادة ما تساعد الجسور والقناطر، المدن الواقعة على ضفاف الأنهار على مد نفوذها إلى الضفة الأخرى، مما يغير في شكل الإقليم المدني.

وينتهي الصراع بين المدن إلى أسر مدني، لا يختلف في نتائجه عن الأَسْرَ النهري. فكما أن النهر القوي يأسر النهر الضعيف، فيغير ذلك من شكل حوضي النهرين، فإن المدن الكبرى تفعل الشيء ذاته مع المدن الأصغر منها. مما يؤدي في النهاية إلى تغيير في شكل إقليميهما. ويزيد بالضرورة من أهمية المدينة المنتصرة. (شكل 52).



إن كثرة المدن في مكان ما يدعو للتنافس واقتسام الإقليم فيما بينها، كما تسمح قلتها من ناحية أخرى بأن يكون لكل منها مجال أرحب وأوسع. فمجال مدينة البحيرة المالحة الكبرى التي تقع في قلب منطقة صحراوية في غربي الولايات المتحدة، يربو عن 461 ألف كيلو متر مربع، بينما لا يزيد عدد سكانها عن مليون نسمة. ولعل المواصلات هي أهم العوامل في توسيع نفوذ المدينة. فكلما كانت وسائط المواصلات المستخدمة في الرحلات اليومية سريعة ومنتظمة ورخيصة، استطاع أكبر عدد ممكن من أهل المدينة ومن خارجها، الحركة للعمل أو الانتفاع بالخدمات التي تقدمها المدينة.

كما أن انخفاض تكاليف نقل السلع من وإلى المدينة، يزيد من قوة جذبها، مما يؤدي إلى توسيع مجال نشاطها. علماً بأن سيادة المدينة على إقليمها ليست بدرجة واحدة من كل مكان. بل إنها تقل تدريجياً بالبعد عنها، حتى تكاد

تتلاشى بالقرب من مركز مدينة أخرى محاذية. ومن المتوقع أن تكون سيادتها مطلقة على نطاق يقع حولها مباشرة هو حوزها UMLAND في هذا النطاق تظهر فاعلية المدينة ومدى ارتباط سكانه بها.

المدينة وإقليمها الديموغرافي

تلعب طرق المواصلات ووسائل النقل المختلفة، من سيارات وقطارات، دوراً كبيراً في تحديد مجال نفوذ المدينة. وإن كل تقدم أو تطور لهذا المعيار يقرب المدينة خطوةً جديدة من الريف. ولما كانت معرفة الظروف التي يتمكن فيها ساكن المدينة من الوصول إلى أماكن المنطقة الريفية. وكذلك ابن الريف يستطيع الوصول إلى قلب المدينة. فهي عملية مهمة في تحديد إقليم المدينة الوظيفي. فقد تم ابتكار خطوط الأزمان المتساوية ISOCHRONES. وتعني هذه الخطوط المتساوية ربط الأماكن التي نستطيع الوصول إليها من نقطة معينة بوسيلة معينة في وقت واحد.

وعلى كل من يحاول رسم مثل هذه الخطوط، أن يضع في اعتباره تلك العوامل التي تؤثر في تحديد المجال، وفي واقعية الصورة. ولعل من أهم هذه العوامل نوعية وسائل النقل المستخدمة ومعدل سرعتها، والوقت الذي يقطعه المسافر من منزله إلى مكان عمله.

وكمثال على ذلك، فإن كهربة الخطوط الحديدية، وزيادة السرعة عليها، سوف يغير من خطوط الأزمان المتساوية، فضلاً عن أن هذا التطور التقني في النقل من شأنه توسيع مجال نفوذ المدينة أكثر فأكثر في المستقبل. وقد أصبحت هذه التقنية واقعية وعملية في بعض الدول المتقدمة مثل دولة اليابان، التي يطلق عليها معجزة القرن العشرين تقنياً، وكذلك في فرنسا، باستخدام القطارات الكهربائية، وبسرعة تتراوح ما بين 350 إلى 400 كم بالساعة في عقد الثمانينات

من القرن العشرين الماضي، ونقل مئات الآلاف من العمال من مساكنهم إلى مقار أعمالهم في المدن الكبرى في تلك الدولتين المتقدمتين.

الهجرة إلى المدينة

تتوقف قوة جذب المدينة للمهاجرين إليها بناءً على حجمها وديناميكيتها. وربما تعتبر الديناميكية أهم من الحجم في جذب السكان إليها من ذلك النطاق الواقع حولها، والذي يبدأ مع انتهاء حدود المدينة الحضرية.

ويلاحظ أن المقارنة بين مدينتي لوس أنجيلوس وشيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية، بالرغم من تساويهما في الحجم، إلا أن نسبة نمو السكان في المدينة الأولى تبلغ ضعف مثيلتها في المدينة الثانية. وما من شك في أن توفر وسائط النقل بسهولة إلى المدينة- بوجه عام- يجعل له قيمة عند تفسير هجرة الريفيين بأعداد كبيرة لمدينة دون غيرها. كما أن صعوبة هذا المعيار- لسبب أو لآخر- تعد عقبة أمام سيل الهجرة المتدفق من الريف إلى المدينة. إن وجود مدينة واحدة كبرى مزدهرة في منطقة ما يؤدي بالضرورة إلى امتداد إقليمها الوظيفي في كل ناحية فيها، بل ما وراءها في أحيان كثيرة، مثل مدينة البحيرة المالحة الكبرى بالولايات المتحدة. أما إذا تعددت المدن في المنطقة، وتساوت أقدارها، فإن كلا منها يمد نفوذه على الأرض الفاصلة بينها، وهنا يحدث التجاذب والتداخل كشمال شرق الولايات المتحدة في المجمعة المدنيّة العظمى.

رحلة العمل اليومية إلى المدينة

يتدفق إلى المدينة- كل صباح- مئات الألوف من العاملين في مصالحها الحكومية ومدارسها ومتاجرها ومصانعها وجامعاتها، ثم يعودون مساءً من حيث أتوا. ويطلق على هذه الرحلة الجماعية كلمة COMMUTERS. وهناك

مدن قليلة جداً لا تعرف مثل هذه الرحلة اليومية (الحركة اليومية) التي تعتمد- في الأساس الأول- على وسائط المواصلات المختلفة في المدينة وفيما حولها. وإذا كانت حركة الانتقال اليومي إلى المدن الصغيرة بسيطة ومباشرة إلى حد ما؛ فإنها في المدن الكبيرة معقدة جداً لحد كبير، وغير مباشرة أحياناً. ويعزى ذلك لوجود مناطق على أطراف المدينة العظمى، يخرج منها بعض العاملين، ويأتي إليها من يبحثون عن عمل خارج مواطن إقامتهم. على أن قوة تيار هذه الحركة اليومية يعتمد بالدرجة الأساسية على مدى نقص القوى العاملة في المدينة المستقبلة وعلى مستوى الأجور فيها.

وما من شك في أن كثرة الأيدي العاملة في مدينة ما في العالم الرأسمالي، يشجع أصحاب العمل فيها على خفض الأجور للعمال. ولكنها ترتفع إذا ما حدث عجز في أعداد القوة العاملة، وتنافست المؤسسات المختلفة فيها على جذب العمال إليها، ومن الأمثلة على إقليم المدينة الوظيفي إقليم مدينة موبيل وإقليم مدينة راولبندي إسلام آباد والآنف الذكر.

أ. إقليم مدينة موبيل MOBILE REGION

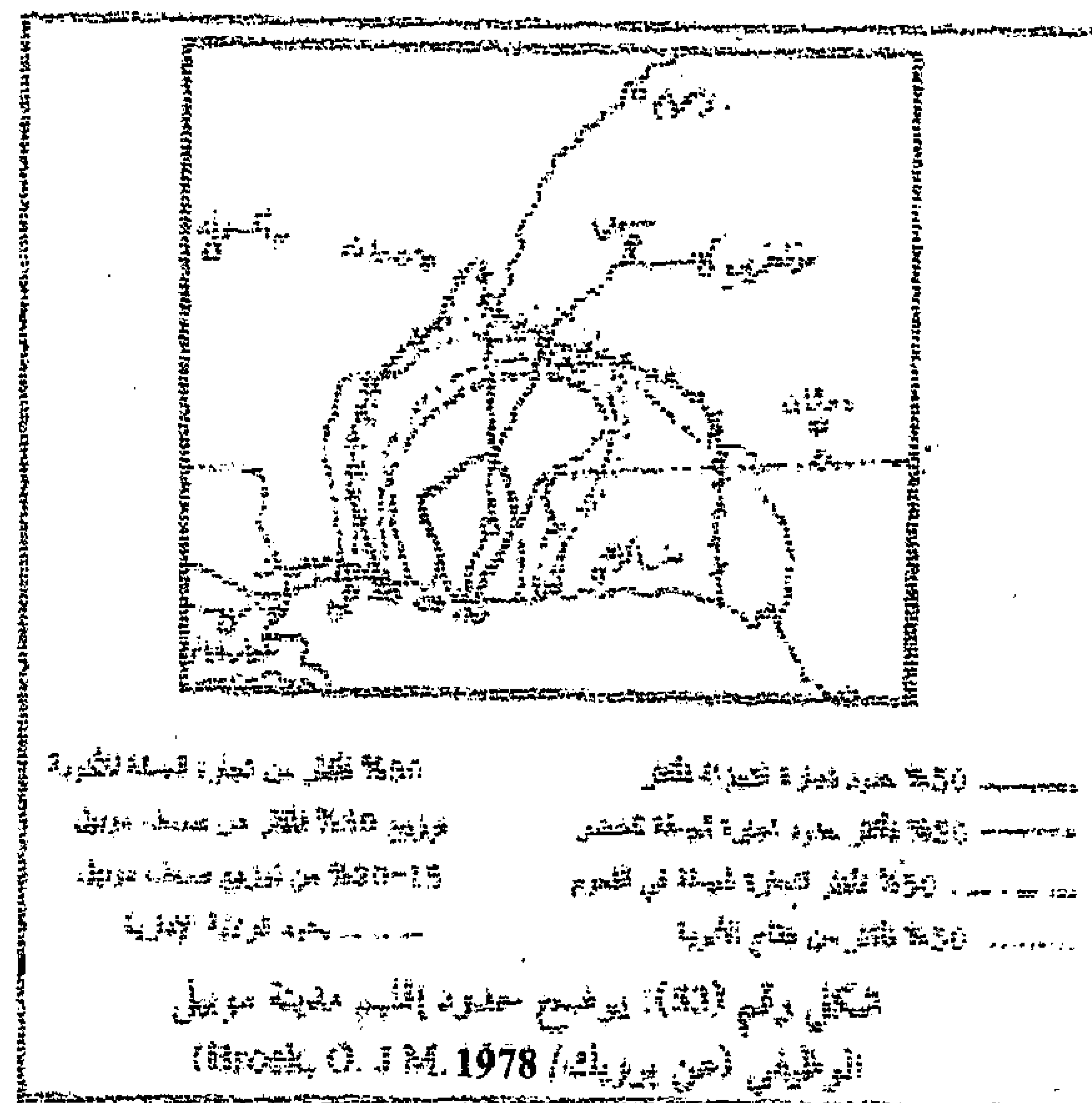
قام الأستاذ إدوارد أولمان بدراسة إقليم موبيل ضمن رسالته لنيل درجة الدكتوراه التي تقدم بها لجامعة شيكاغو عام 1943م. وتمثل مدينة موبيل ميناء ومركزاً تجارياً مهماً في جنوب ولاية ألاباما الأمريكية، مطلة على خليج المكسيك.

وقد استخدم أولمان طريقة مختلفة عن الأسلوب الذي اتبعه الأستاذ "هاريس" فيما يتعلق بمصادر بياناته لتحديد إقليم المدينة الوظيفي، وخاصة في تحديد منطقة توزيع تجارة الجملة من الخضر واللحوم والأدوية. حيث قرر أنه يشك في البيانات المنشورة. وقام بتوجيه الأسئلة ميدانياً إلى تجار التجزئة في

الإقليم المحيط بمدينة موبيل، ثم رسم حداً لتجارة الجملة، بناءً على أنه يضم المناطق التي تأخذ 50٪ على الأقل من تجارة الجملة من مدينة موبيل. كما رسم خرائط لكل من تجارة التجزئة، ودورة توزيع الصحف، ووزع البنوك الصغيرة التي تحتفظ بودائع لها في بنوك موبيل على خريطة أخرى.

كما استخدم أسلوب الخطوط المتساوية؛ ليعبر عن التلاشي التدريجي لنفوذ المدينة. فقد وضع حدين يمثل كل منهما نسبة مئوية من توزيع الصحف المحلية الصادرة في موبيل MOBILE خارج حدود المدينة. وأول الحدين يضم داخله المدن والمناطق التي تغطي الصحف الصادرة في موبيل توزيعاً يصل إلى نحو 50٪ على الأقل من إجمالي الصحف الموزعة فيها.

وأما الحد الثاني، وهو الحد الخارجي، فيضم الأجزاء التي تمثل صحف موبيل ما بين 15٪ إلى 20٪ على الأقل من إجمالي الصحف الموزعة فيها. وتدخل هذه المنطقة الأخيرة ضمن نطاق الإقليم الهامشي لمدينة موبيل، على العكس من المنطقة الأولى، التي تعتبر من صميم إقليم المدينة. ومع ذلك فإن اختيار نسبة 50٪ على الأقل، ليس ملزماً في كل الأحوال وينبغي أن يتوصل الباحث إلى اختيار النسبة المعبرة عن الإقليم من واقع الدراسة الميدانية. كما أن بعض السلع قد يكون توزيعها واضحاً مثل الخبز والخضر، ولكن البعض الآخر يكون إقليمه متشابكاً ومعقداً كما ذكر أولمان بالنسبة للخردوات.



شكل رقم (133): يوضح حدود إقليم مدينة موبيل الوظيفي (عن بروك، Brock, O. J M. 1978)

ب. إقليم المدينة عند فون ثونن Von THONENS MODEL

ظهرت فرضية الباحث الاقتصادي فون ثونن عن المدينة المنعزلة DER ISOLIERT STAFF عام 1826م. وقد عاش هذا العالم الاقتصادي خلال الفترة من عام 1783-1850م، وكان أول ملاّك إقطاعي في ثونن بألمانيا، كما كان على معرفة تامة بظروف الزراعة المحلية، وذا رغبة شديدة في النظرية الاقتصادية ECONOMIIC THEORY.

حيث تم فحص التفاعل المكاني بين السوق وأنماط الزراعة في المدينة المنعزلة في العقد الثالث من القرن التاسع عشر الميلادي.

لقد افترض هذا العالم تماسك الدولة الدائرية CIRCULAR STATE في السهل الذي تسوده نفس الظروف المناخية والخصوبة. و تحيطه المناطق البرية WILDERNESS AREAS والتي عزلته كلياً عن الأقطار الأخرى. كما تخيل السكان كمجموعة متجانسة Homogeneous تشتغل في الاقتصاد التجاري، ويكافح كل متعهد ENTERPRENEUR للحصول على أعلى عائد ممكن.

وفي وسط هذه الدولة تقع المدينة الوحيدة لتكون مكـان السـوق، ووضـع السعر المناسب لكل السلع والبضائع. ومع ثبات كل هذه العوامـل، فقـد أوجـد فون ثونن التباين الوحيد أو المتغير الوحيد ONLY VARIABLE، وهـو عامـل النقل إلى السوق حيث تزداد الأجرة مع طـول المسـافة. وقـد وضـع هـذا العـالم تصوره هذا قبل ظهور السكك الحديدية، مفترضاً أن كل البضائع تنقل بعربـات الخيول HORSE – DRAWN WAGONS[1].

وقد بين فون ثونن، كيفية تطور أنماط مختلفـة مـن اسـتخدام الأراضـي في نظام حلقي مركزي CONCENTRIC RINGS تحت تلك الظروف. وتصور أن تكون الحلقـة المحاذيـة للمدينـة مختصـة بإنتـاج المـواد الغذائيـة السـريعة الفسـاد PARISHABLES مثل الخضار والفاكهة ومشتقات الألبان، بجانـب الحاجيـات الثقيلـة كخشـب الوقـود LUMBER. أمـا علـى حافـة المدينـة الخارجيـة PERIPHERY حيث تكون تكاليف النقل أعلى بكثير من بقية حلقات المدينـة، فيجب أن تسـود تربيـة المواشـي ANIMAL HUSBANDRY، والـتي تتطلـب اسـتثماراً قلـيلاً مثـل تربيـة مـزارع الماشـية LIVE STOCK RANCHING، والقائمة على المراعي الطبيعية.

وتسود بين هذه النهايات (الأولى والأخيرة) أنمـاط أخـرى مـن الزراعـة، حيث تتباين من الزراعـة الكثيفـة قـرب المدينـة إلى زراعـة المحصـول الواحـد في المنطقة الخارجية لإقليم المدينة OUTER AREA.

ولفهم هذا الوضع، يجب على المرء أن يضع في اعتباره بأن كـل المـزارعين قد دفعوا نفس سعر السوق مثلاً لمحصول الشعير البري أو الشيلم RYE. فالناس الذين يعيشون بالقرب من السـوق يتمتعـون بـربح كـبير، نتيجـة لتكلفـة النقـل

(1) Broek, O., J. M; A Geography of Mankind, London, 1978, PP. 20-23.

القليلة، مما يجعلهم قادرين على زراعة الشيلم كجزء من الدورة الزراعية، وبطاقة عالية من رأس المال والأيدي العاملة.

أما السكان الذين يعيشون على مسافة بعيدة من مركز المدينة، فيكسبون عائداً أقل من الحبوب. وبناء على ذلك لا يستطيعون تقديم مصروفات كبيرة. إنهم يزرعون فقط الشيلم، تاركين الجزء الأكبر من الحقول بورا FALLOW قبل بذرها مرة أخرى. أما النقطة الرئيسة في هذا المجال فهي أنه بالإمكان إنتاج نفس المحصول أو الحيوان في مناطق مركزية متنوعة، ولكن كجزء من أنماط الزراعة المتنوعة.

ففرضية فون ثونن المنطقية، أصبحت في الوقت الحاضر نظرية MODLE، حيث فاقت النظريات الأخرى في تطوير نظريات الموقع LOCATION THEORIES، لتصنيع الصناعات وكذلك المدن كأماكن مركزية[1].

لقد أتضح لنا منطق فون ثونن المطروح بقوة RIGOROUS استنتاج منطقي لتوضيح فكرتنا عن التفاعل المكاني، إنه يشير إلى أنه تحت الافتراضات المسلم بها، والبيئات الطبيعية (المواضع) SITES، سوف توضع خطط لتنظيم الاستخدامات الأرضية المتباينة جداً، معتمدين في ذلك على الموقع الجغرافي SITUATION بالنسبة للسوق المركزي في قلب المدينة. ولكن بغض النظر عن فكرته هذه، إلا أن نظريته تتجاهل العديد من العوامل الأخرى مثل العوامل الطبيعية والتقنية والثقافية والتاريخية، والتي يجب على الجغرافي أخذها بالحسبان؛ لفهم التنوع اللامحدود والمعقد للأماكن.

---

(1) Chorely, R. J. And Haggett, P.; Models In Geography, London, 1976.

وقد أدت التغيرات التي طرأت على تقنية النقل TRANSPORTATION TECHNOLOGY، كثيراً من طبيعة أحد المتغيرات التي بنى عليها فون ثونن هذه النظرية العلمية الهامة[1].

وتمخضت فكرة "فون ثونن" نتيجة لتجارب استمرت أربعين عاماً، دوّن خلالها ملاحظاته في إدارة مزرعة خاصة له، كان يديرها قرب مدينة "روستوك" "ROSTOCK"، وقد حاول "فون ثونن" من خلال نظريته التي عرض لها في كتابه أن يكتشف القوانين التي تحكم سعر الإنتاج الزراعي. وكان فون ثونن قد تأثر بأفكار "ريكاردو" "RICARDO" عن الريع أو العائد ECONOMIC RENT. وهي تختلف عن فكرة الإيجار أو الدخل.

فالعائد الاقتصادي لقطعة من الأرض هو الدخل الذي يمكن الحصول عليه فوق الدخل الناتج من القطعة نفسها في حالة إنتاجها جديّاً. وبينما يبني ريكاردو فكرته عن الريع الاقتصادي بناء على خصوبة التربة، فإننا نجد "فون ثونن" يرى أن الموقع ليس أقل أثراً في الريع الاقتصادي عن خصوبة التربة. فكما ينخفض العائد الاقتصادي بانخفاض خصوبة التربة وإنتاجها، فإن السلع سريعة التلف، تعطي ريعاً اقتصادياً منخفضاً، بدرجة تزداد حدة مع ازدياد البعد عن السوق[2].

ويتمثل إقليم المدينة لدى "فون ثونن" في أن دولته المنعزلة تضم مدينة واحدة، وظهيرها الزراعي على نمط دويلات الإقطاع في العصور الوسطى الأوروبية. والعلاقة بين هذه المدينة وإقليمها علاقة وثيقة. وذلك أن المدينة

(1) Haggett, P. Locational Analysis In Human Geography, London, 1966.

(2) Chisholm, M.; Rural Settlement And Land Use, Hutchinsion, London. 1966 PP. 20-28.

تعتمد على إقليمها كلية في الحصول على حاجاتها من الإنتاج الزراعي. كما أن هذا الإقليم لا يبيع إنتاجه إلا لتلك المدينة. بالإضافة إلى أن خصائص البيئة الطبيعية في الإقليم متجانسة. وتصلح جميع أجزائه لإنتاج المحاصيل الزراعية والحيوانية، التي تنتج في العروض الوسطى. أما السكان في الإقليم فإنهم يمتازون بالنشاط والرغبة في مضاعفة دخولهم. ومن أجل ذلك يوازنون بين إنتاج حقولهم وحاجة سوق المدينة. ويشرف أولئك الفلاحون على نقل منتجاتهم إلى المدينة بواسطة العربة والحصان. وهي الوسيلة الوحيدة المتاحة في عصر المؤلف. وتتناسب تكلفة النقل طردياً مع المسافة.

وبعد كل الفروض السابقة، يصل "فون ثونن" إلى أن نمط الزراعة حول المدينة، يتطور في نطاقات تأخذ شكل الحلقات أو الدوائر التي تكون المدينة مركزها. وبالنظر إلى أن تكلفة الإنتاج واحدة في كل أجزاء الإقليم، إلا أن تكلفة النقل تلعب الدور الحاسم في تقرير امتداد الحلقات بعيداً عن المدينة. وأي ربح يحققه الفلاح يكون نتيجة للمعادلة التالية:

ر = س- (ك + ن)........ حيث إن

ر: الربح

س: سعر البيع

ك: تكلفة الإنتاج

ن: تكلفة النقل

وقد وجد أن الفدان الذي ينتج الأخشاب، (مصدر الوقود في عصره) يعطي عائداً مقداره 50 وحدة نقدية، بينما يعطي الفدان الذي ينتج الحبوب، عائداً مقداره 27 وحدة نقدية على بعد نصف حلقة من المدينة. ولكن على بعد حلقتين ونصف يهبط عائد فدان الخشب إلى عشر وحدات نقدية، في حين يعطي

فدان الحبوب 15 وحدة. أما عند الحلقة الثالثة فيصبح إنتاج الأخشاب غير اقتصادي إذا كان الهدف من الإنتاج هو تسويقه في المدينة (العائد = صفر)، بينما لا يحدث ذلك بالنسبة للحبوب إلا في الحلقة الخامسة. ويعزى ذلك إلى ارتفاع تكلفة الأخشاب مع البعد عن المدينة بدرجة تفوق تكلفة نقل إنتاج الفدان من الحبوب. وذلك بتأثير حجم الأخشاب الذي يشغل حيزاً كبيراً. وأخيراً يصل "فون ثونن" إلى أن نمط استخدام الأراضي حول المدينة يأخذ شكل حلقات مركزية تبلغ ست حلقات كما يلي:

الحلقة الأولى: وهي الحلقة الأقرب إلى السوق. وتخصص لإنتاج السلع السريعة التلف مثل الفاكهة، والألبان والخضروات. وكلما زاد الطلب على هذه المنتجات إتسع امتداد هذه الحلقة. وبالنظر إلى استمرار الطلب على هذه المنتجات. فإن سكان المدينة يدفعون للفلاحين أسعاراً تشجعهم على إنتاجها في الحلقة الأولى، بدلاً من الحبوب أو غيرها من المحاصيل. ولا ينبغي أن ننسى أنه لم تكن وسائل التبريد، أو التعليب أو حفظ هذه المنتجات قد ظهرت بعد. كما أن وسائل النقل كانت بطيئة[1].

أما الحلقة الثانية: فمهمتها إنتاج الأخشاب للوقود والتدفئة، وكانت الأخشاب تدر أكبر عائد يلي الخضروات والفواكه. ويعتمد الحد الخارجي للحلقة على مدى الطلب على الأخشاب في السوق وتكلفة النقل.

أما الحلقات الثالثة والرابعة والخامسة: فهي متخصصة لإنتاج الحبوب وغيرها من المحاصيل الحقلية. ولكن الفروق بين هذه الحلقات، تتمثل في أنه كلما ازدادت مسافة البعد عن مركز المدينة، كلما بدأت تظهر ضرورة ترك مساحات من الأراضي دون زراعة؛ لكي ترتاح وتجدد خصوبتها. ولا تكاد

(1) Broek, O. J. M; OP. Cit , 1978.

هذه الأرض المراحة تظهر في الحلقة الثالثة، ولكنها تمثل نحو 14٪ من مساحة الحلقة الرابعة، ونحو 32٪ من مساحة الحلقة الخامسة.

أما الحلقة السادسة: فهي متخصصة في إنتاج المراعي وتربية الحيوان. وأهم ما تصدره إلى السوق هو الحيوان الذي يساق للمدينة لتقليل تكلفة النقل أو منتجات الألبان، التي لا تتلف بسرعة مثل الجبن.

أما التعديلات التي يمكن أن تطرأ على نظام هذه الحلقات، فإنها تتمثل في إمكانية مرور نهر ملاحي يصل المدينة الرئيسة بجزء من الإقليم، مما يؤدي إلى تقليل تكلفة النقل ويؤثر في استطالة الحلقات على طول مجراه. وتبعد هذه الحلقات عن الشكل الدائري، كما أن وجود مدينة صغيرة في طرف الإقليم، يوجد حولها إقليم صغير تنشأ من حوله حلقات صغيرة تتناسب مع حجم هذه المدينة.



شكل رقم (54): يوضح استخدام الأراضي حول المدينة المنعزلة عند الباحث الألماني فون ثونن عام 1826م

وإذا كنا نجد أن كثيراً من الفروض التي قدمها "فون ثـونن" والظـروف الـتي كانت سائدة في عصره، قد أدركها التغير الآن، سـواء مـن حيـث تعـدد وسـائط النقل أو حفظ السلع سريعة العطب بالتبريـد أو التعليـب، فإننـا نجـد أن بعـض مناطق العالم، لا تزال تشهد صوراً من النطاقـات الزراعيـة، الـتي اقترحهـا "فـون ثونن" حول المدن.

وقد أظهرت دراسات كثيرة أمثلة على ذلـك في كـل مـن جنـوب إيطاليـا وهضبة المزيتا في إسبانيا، وفي منـاطق في كـل مـن بلغاريـا وفنلنـدا، والباكسـتان ونيجيريا وغانا وبعض أقطار أمريكا اللاتينية. وإن كـان نمـوذج "فـون ثـونن" قـد أصابه الكثير من التعديل في الدول ذات الاقتصاديات المركبـة الـتي وصـلت إلى مرحلة تقنية متقدمة. كما أحدث ظهور السيارة تحولاً أساسياً في أسـلوب النقـل مما أدى إلى تغيير جذري في أنماط استخدام الأراضي. لكن انخفاض الريع بالبعد عن سوق المدينة، لا يزال أمراً صحيحاً، كما قال به نموذج "فون ثونن"[1].

وقد حدث أمر جديـد في اسـتخدام الأراضـي في المنطقـة الهامشـية علـى أطراف المدن، يختلـف في اسـتخدامه عمـا اقترحـه النمـوذج المـذكور. ذلـك أن الأراضي الزراعية التي تجاور المنطقة المبنية مباشرة، والتي كانت إنتاجيتها مرتفعـة في نموذج "فـون ثـونن"، قـد تـترك الآن دون اسـتغلال كأسـلوب لعرضـها للبيـع كأراض مقسمة للبناء والتوسع العمراني.

(1) Sinclair, R., Von Thaunan And Urban Sprawl, Annals of the Association American Geographers, Vol. 57, 1967, PP. 67-78.

فكرة إقليم المدينة

يقوم إقليم المدينة بناء على الترابط والتفاعل بين المدينة وما حولها من رقعة جغرافية، وأكثر العلاقات أهمية هي العلاقات التجارية بين المدينة وإقليمها. وقد أدى هذا إلى إظهار أثر استخدام الأراضي وما حولها. لقد ظهرت هناك عدة دراسات عربية إسلامية بحثت حول استخدام الأرض حول المدينة وكان من أهمها دراسة ابن خلدون[1].

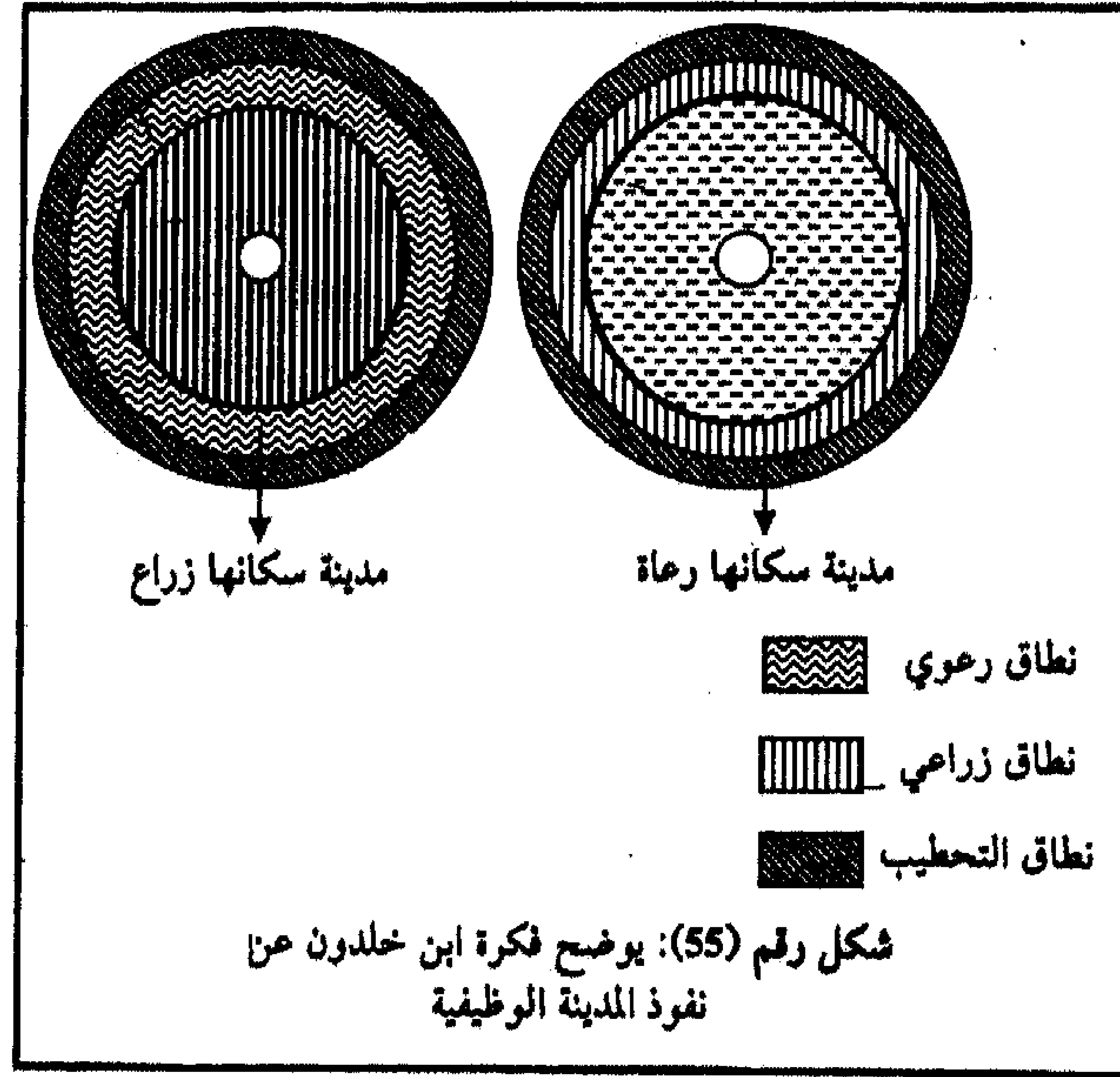
لقد رأى ابن خلدون أن المدينة لا بد وأن ترتبط بعلاقات اجتماعية واقتصادية مع إقليمها، ذلك حتى تحافظ على بقائها ونموها. وقد ميز ابن خلدون بين ثلاثة نطاقات دائرية تحيط بالمركز الحضري كان من أهمها هي:

1. النطاق الرعوي.
2. النطاق الزراعي.
3. نطاق الأشجار والغابات (نطاق التحطيب الذي يزود المركز الحضري بمواد البناء والوقود).

ويوضح الشكل التالي فكرة ابن خلدون:

---

(1) د. صلاح حميد الجنابي: جغرافية الحضر وأسس التطبيقات عليها، الموصل، 1987م.



شكل رقم (55): يوضح فكرة ابن خلدون عن نفوذ المدينة الوظيفية

فمن خلال الشكل السابق يلاحظ أن النطاقات الاستثمارية حول المركز، تكون على شكل دوائر تتشعب من المركز وتمتد نحو الأطراف.

ويبدو أن ابن خلدون جعل ترتيب استثمارات الأرض حول المركز الحضري تتصف بشيء من المرونة، لتناسب الحياة الاقتصادية للعشائر العربية. ورأى أن المدينة إذا ما استوطنت من قبل عشائر رعوية، فإنها سوف تستغل للرعي، وإذا كانت زراعية تستغل للزراعة، كما أوضح العالم العربي ابن خلدون أن علاقة المدينة بالريف علاقة تستغل للزراعة. كما أوضح العالم العربي ابن خلدون أن علاقة المدينة بالريف علاقة متبادلة، حيث تكون المناطق الريفية معيناً مستمراً من المواد الخام والغذائية للمدينة المركزية. كما ظهر في القرن 19 ميلادي عالم ألماني هو "فون ثونن" الذي وضع نظريته المعروفة باسمه وهي قريبة من نظرية ابن خلدون، حيث تقوم على ما يلي:

1. النطاق الأول: ويتخصص في المحاصيل السريعة التلف، مثل مشتقات الألبان والفواكه والخضروات والحدائق الخاصة. ويتم زراعتها في المناطق القريبة لهذا النطاق من المدينة حتى تقلل من أضرار النقل في الوقت الذي كان لا يوجد وسائل حفظ المواد الغذائية (التبريد أو التعليب).
2. النطاق الثاني: فهو متخصص في إنتاج الأخشاب للتدفئة أكثر من تخصص سكانه في إنتاج الأخشاب بالتصنيع. وذلك لأن التدفئة - في ذلك العصر - كانت تعتمد على الأخشاب لا غيرها، وذلك لحسابات "فون ثونن" الدقيقة بأن الغابات تدر ربحاً أكثر من المزارع.
3. النطاقات الثالث والرابع والخامس: ويتخصص سكانها في إنتاج الحبوب والمحاصيل الحقلية الأخرى ضمن دورة زراعية. ويلاحظ بأنه كلما زادت المسافة عن المدينة، كلما قلت الكثافة الزراعية ومالت إلى الأراضي البور كثيراً للراحة.
4. أما النطاق السادس فيتخصص في مزارع الثروة الحيوانية. وتتخذ منتجات هذا النطاق شكلين لتسويقها إلى المدينة وهما:

أ. حيوانات يمكن تسويقها دون حاجة إلى وسائل نقل، (أي أن تكلفة النقل تكون صفر).

ب. منتجات الألبان كالجبن مثلاً، فهي مادة ليست سريعة التلف، ولكنها غالية الثمن وتتحمل تكاليف النقل العالية.

إلا أن نظرية "فون ثونن" وجهت لها بعض الانتقادات، فقد حاول أن يعدل في نظريته حتى تتفق مع المدن التي تقع على الأنهار. وأهم تلك الانتقادات عليها ما يلي:

1. لا يوجد أمثلة حية لهذه النظرية لعدة أسباب منها:

أ. اختراع وسائط النقل التي أصبحت لا تتناسب تناسباً طردياً مع المسافة.

ب. اختراع وسائل التبريد لحفظ المواد الغذائية والتعليب.

وبالرغم من ذلك تعتبر هذه النظرية رائدة لنظرية الموقع، وأكثر انطباقاً لهذه النظرية على مدن الدول النامية، والتي تعيش على حالة الاكتفاء الذاتي.

2. اختيارها لنموذج واحد من المدن الأوروبية عممت على مدن العالم سواء النامية أم المتقدمة.

3. إهمال فون ثونن للتطور التقني الذي طرأ على النقل بوسائله المختلفة.

4. عدم تمكنه من تحليل الأنظمة الاقتصادية الوظيفية في المكان المركزي وإنما اعتمد في تحليله على الطريقة المثلى.

5. لم يهتم ثونن بالأراضي الهامشية أو الانتقالية القائمة بين الريف والحضر.

ويعتبر فون ثونن الألماني الأصل هو أول من ابتكر نظرية تفسر موقع النشاط الاقتصادي، حيث ترتكز هذه النظرية على أساس تكاليف الإنتاج، التي تقل مع زيادة المسافة في حين ترتفع تكاليف النقل مع زيادة المسافة، وبسبب هذه العلاقة، يتحدد النمط للإنتاج الزراعي حول المدينة. ويظهر النموذج التالي الصيغة التي تتغير فيها قيمة الأرض بالبعد عن المركز الحضري وهي كما يلي:

$$R = YP - FK$$

أي أن:

R تعني قيمة الأرض في وحدة المساحة.

Y تعني مقدار ناتج السلعة في وحدة المساحة. (رمز لكلمة YIELD وتعني غلة أو محصول).

P وتعني سعر السوق للوحدة المنتجة.

E وتعني تكاليف الإنتاج في وحدة المساحة، وتشمل التجهيزات والعمل وغيرها (رمز لكلمة EXPENDITUR وتعني نفقة أو لكلمة EXPENSE).

K وتعني بعد المسافة عن السوق.

وعند تطبيق هذه المعادلة يتضح أن قيمة الأرض القريبة من السوق، أكبر من قيمتها في المناطق البعيدة. وهذا النموذج يعبر عن الربح بالنسبة لمالك الأرض. وقيمة الإنتاج الكلي.

وقد افترض ثونن عدة شروط وهي:

1. أن تكون المدينة (الدولة) معزولة ولها منطقة زراعية، ويمكن أن تكون المدينة المعزولة مثل مزارع الإقطاع في العصور الوسطى.
2. أن تجهز المدينة سوقاً لفائض إنتاجها ولا تستورد شيئاً من الخارج.
3. أن المنطقة المعزولة لا تصدر فائض إنتاجها إلا للمدينة المعزولة.
4. أن تتصف المدينة ببيئة طبيعية متجانسة، وملائمة للإنتاج النباتي والحيواني.
5. أن يقيم في المنطقة الزراعية مزارعون يسعون للحصول على الأرباح.
6. أن يستخدم للنقل عربة تجرها الحيوانات.
7. أن تتناسب تكاليف النقل تناسباً طردياً مع طول المسافة.

الفروض POSTULATION

إذا توفرت الشروط السبعة السابقة، فإنه من الممكن أن تظهر أنماط زراعية مختلفة حول المدينة، بحيث تتخذ أشكالاً دائرية، وتعتمد الزراعة في أبعد منطقة عن المدينة على أثمان البيع للسلعة في السوق، وبما تحققه من أرباح تبعاً للعلاقة بين تكاليف الإنتاج والنقل، وما تكلفه من ثمن البيع. أي أن مقدار ربح المزارع يعتمد على المتغيرات الثلاثة السابقة، والتي توضحها الصيغة التالية:

ر = س - (ك + ن)

حيث أن ر = الربح، س = السعر، ك = التكلفة، ن = تكلفة النقل

مثال:

سعر السوق للسلعة بنحو 200 دينار (وحدة نقد محلي).

تكاليف الإنتاج قدرت بنحو 140 دينار ( )

تكاليف النقل قدرت بنحو 10 دنانير ( ) لمسافة 5 كم.

وحسب القانون السابق نعوض:

فسيكون الربح = س – (ك + ن)

الربح = 200–(140 + 10)

= 200–150 = 50 ديناراً يكون ربح المزارع.

هذا إذا كانت المسافة 5 كم أما إذا زادت فإن الربح سوف يقل. كما هو الحال في المثال التالي:

المسافة زادت لتصبح 10 كم.

الربح = 200–(140 + 20)

= 200–160 = 40 ديناراً الربح لأن المسافة أصبحت 10 كم.

وعليه فترتكز هذه النظرية على أساس أنه إذا قلت المسافة زاد الربح. وإذا زادت المسافة قل ربح المزارع. غير أنه لا يوجد للمزارع مسافة دنيا، يحقق فيها ربحاً معقولاً. ولكن توجد سلع أخرى تعود عليه بالربح.

وبناء على مبدأ المسافة والأرباح، فقد افترض فون ثونن ستة نطاقات تحيط بالمدينة المعزولة سبقت الإشارة إليها.

وبناء على هذه النظرية، فقد ظهرت عدة أبحاث ومبادئ تحقق الأفكار التي جاء بها ثونن للعالم من حيث الشكل والمضمون. بينما اختلفت الأبحاث عنها؛ بأنها توصلت إلى نظام نطاقي (طولي مع الأنهار)، نتيجة لتأثير خطوط النقل الحديثة. وأهم النطاقات في هذه الأبحاث العلمية هي:

أ. نطاق الزراعة الحضرية.

ب. أراضي شاغرة وحشائش موسمية.

ج. مزارع حقلية وحشائش (محاصيل حقلية وأعلاف).

د. إنتاج الألبان ومزارع حقلية.

هـ. نطاق إنتاج الحبوب والعلف.

وبالرغم من التشابه في هذه الدراسة (نظرية ثونن)، من حيث توزيع النطاقات حول المدينة، إلا أنها تختلف عنها في طريقة الاستغلال الحديث وهي:

1. **النطاق الأول:** ويختص بالزراعة الحضرية: ويقع عادة عند أطراف المدينة. ويتم استثمارها من قبل أصحابها حسب رغباتهم. كما أنها تفتقر إلى المكننة في الإنتاج. وبذلك فهي لا تتعدى كونها أراض ريفية المظهر، حضرية الاستثمار، ويكون الاستثمار فيها على شكل بيوت زجاجية أو مزارع دواجن.

2. **النطاق الثاني**: أراضي الحشائش (موسمية): ويمثل هذا النطاق منطقة انتقالية ما بين الاستخدام الريفي والحضري. ولهذا ينظرون ملاكها إلى الاستفادة منها مستقبلاً، وخاصة عند الزحف الحضري عليها. وعليه فقد تترك الأرض بوراً أو تزرع بمحاصيل موسمية.

3. **النطاق الثالث**: مزارع حقلية وحشائش: وتستغل هذه المنطقة بزراعتها بالمحاصيل الحقلية، وحشائش الأعلاف، إلا أنها تعاني من قلة الأيدي العاملة، رغم قربها من المدينة. ويتم تعويض الأيدي العاملة عن طريق استخدام المكائن الحديثة في الإنتاج، بالرغم من ازدياد عدد السكان في المراكز الحضرية، ولذلك ازدادت الحاجة إلى استثمارها.

4. **النطاق الرابع**: إنتاج الألبان ومزارع حقلية: ويستغل هذا النطاق في زراعة المحاصيل النقدية الحقلية، وإنتاج مشتقات الألبان من الجبن، والزبد والحليب لقربها من المراكز الحضرية، وضرورة تناولها من قبل أفراد المجتمع الحضري، كما تعد طرق المواصلات البرية والسكك الحديدية، عاملاً مساعداً لتطور هذا التخصص في الإنتاج الزراعي بنوعيه النباتي والحيواني معاً.

5. أما النطاق الخامس (إنتاح الحبوب والأعلاف): ويستغل هذا النطاق في إنتاج المحاصيل العلفية، مثل الذرة والشعير وبعض أصناف البقوليات (البيقيا والكرسنة)، كما هو الحال في إقليم الذرة في الولايات المتحدة الأمريكية. ولا يخضع للاقتصاد الوطني (كالتصدير للخارج) [1].

(1) Peet, J. R., The Special Expansion of Commercial Agriculuture In The Nineteenth Century,A.Von Thune Interpretation, Economic Geography, 1969 m 101 . Us, PP. 283 -305.

هذا وقد ظهرت دراسات أخرى، التزمت بالنظام الحلقي المحيط بالمدينة المركزية، مثل دراسة هضبة إدوارد في تكساس. فقد توصل الباحثون إلى ستة نطاقات دائرية، تختلف في نظامها وأحجامها واختصاصاتها عما جاء به الأستاذ الاقتصادي فون ثونن. كما امتازت النطاقات بقلة التسارع قرب المركز المدني، بينما تزداد اتساعاً بالبعد عنه، وتتوزع هذه النطاقات بالشكل التالي:

1. المدينة المركزية (السوق المركزي).
2. نطاق زراعة الزهور.
3. نطاق زراعة الخضروات والفاكهة.
4. نطاق إنتاج الألبان وتربية الدواجن.
5. نطاق زراعة الحبوب والقطن.
6. نطاق المراعي والمواشي.
7. نطاق تربية الماشية وإنتاج العلف.

كما ظهرت دراسات أخرى حديثة، حيث تم دمج نطاقات مع نطاقات أخرى، أقل عدداً وأكثر اتساعاً. ومن الأمثلة على هذه الدراسة، تلك الدراسة التي قام بها اللان بيجيل ALLAN BEAGLE حول سكان منطقة أطراف حواشي المدينة PARIPHERY. وقد ميز بين ثلاثة نطاقات رئيسة مع المدينة المركزية أهمها هي:

1. نطاق القلب الحضري.
2. نطاق الدائرة الملاصقة لمنطقة أطراف المدينة.
3. نطاق الدائرة الخارجية التي يسكنها الفلاحون.

وأخيراً ظهرت نظرية المكان المركزي لصاحبها (كريستالر)، والتي أكد فيها على نظرية فون ثونن وقال:

"إن النطاقات الإنتاجية المحلية بالمدينة ليست نتيجة لحاجة المدينة إلى الإنتاج الزراعي فحسب، وإنما العلاقة تكون بينهما متبادلة. فالريف يوفر حاجة المدينة المركزية من زراعة ومحاصيل ومواد خام، وبالمقابل المدينة توفر لسكان الريف الخدمات الصحية والتعليميه والثقافية والتجارية والمهنية وغيرها. وكلما زاد حجم المدينة، كلما اتسع إقليمها الوظيفي".

نظرية المواقع المركزية CENTRAL PLACES Theory

تمثل طرق المواصلات المغناطيس، الذي تتجمع بالقرب منه المراكز العمرانية بدءاً من العزبة وانتهاء بالمدن العاصمية (المتروبولية). فتتخذ نمطاً خاصاً في توزيعها، مما حدا ببعض الباحثين إلى محاولة الربط بين هذه الأشكال الهندسية التي توجد عليها شبكات الطرق، وبين توزيع وتباعد هذه التجمعات السكنية. فقام الجغرافي الألماني فالتر كريستلر WALTER CHRISTALLER بوضع هذه النظرية، بعد أن قام بعدة دراسات تطبيقية على الجزء الجنوبي من ألمانيا، ونشر كتابه الشهير عن جغرافية المواقع المركزية عام 1933م. والذي قام بترجمته إلى اللغة الإنجليزية باسكين سي، ديليو عام 1966 م[1].

وقد حاول كريستلر- في نظريته تلك- البحث عن قانون أو أساس يتحكم في توزيع المحلات العمرانية على سطح الأرض، وتحديد العلاقة بين

(1) Baskin, C. W.; Central Places In Southern Germany, N. J., 1966.

أحجامها ومدى تباعدها، وهو بهذا يحاول أن يجيب على سؤال وهو: لماذا تتوزع المحلات العمرانية المختلفة على سطح الأرض بنمط معين؟؟ وما الذي يحدد بعد محلة عمرانية عن أخرى؟

وقد افترض كريستلر وجود مساحة محددة من الأرض، تمد المحلة العمرانية بحاجتها، وأنه كلما اتسعت مساحة الأرض المحيطة بالمركز العمراني، أدى ذلك إلى زيادة في حجمها[1]، وتتلخص النظرية في أنه لا يمكن أن تشيد المدن في كل نقطة في الإقليم فالمدينة عبارة عن تجمع نقطي تمثل مركزاً لمنطقة إنتاج، في حين تمثل القرية جزء هاماً من منطقة الإنتاج. ولهذا فالمدينة تقدم للريف العديد من الخدمات المركزية، الأمر الذي لا يمكن قيامه بصورة مبعثرة في الريف. وعليه فالمدينة أساساً تستمد مبررات نشأتها في منطقة ثابتة لها وتعتمد عليها في توفير الخدمات المختلفة.

وتمثل العبارة السابقة الأساس الذي بنى عليه كريستلر نظريته. وعلينا أن نعرف أن هناك تفاعلاً وتعايشاً بين المدن مختلفة الأحجام والوظائف. كما أن هناك تنافساً وصراعاً بين المدن التي بها نفس المستوى من الخدمات ونفس عدد السكان.

أما عن كيفية تحديد نوع ومدى التعايش بين المدن المتساوية في الحجم ومستوى الخدمات، فيتم ذلك بالاتساع المكاني لمنطقة نفوذ كل من هذه المدن.

ويتم تحديد منطقة النفوذ (إقليم المدينة الوظيفي) بعملية مركبة، تتفق وحاجة سكان الإقليم، إلى العديد من الخدمات والسلع.

(1) Jones, E;' Towns and Cities, London, 1969, PP. 83 - 91.

ومن الجدير بالذكر أنه ليس بالضرورة أن تتفق مجالات نفوذ كل خدمة أو سلعة في حدودها، وإنما قد تتباين هذه الحدود من سلعة لأخرى ومن خدمة لأخرى أيضاً، إلا أن مجموع هذه الحدود يشكل الإطار العام الذي يتخذ الشكل الدائري. وتمثل الدائرة الشكل الهندسي الذي يتوفر فيه عامل المسافات المتساوية في كل الاتجاهات، بحيث تصبح أطراف النطاق على بعد متساو من مركزها، حيث توجد المدينة. والتي ينكمش نفوذها وتقل سيطرتها تدريجياً، كلما اتجهنا نحو الأطراف التي تمثل نطاقات للصراع بينها وبين المدن المتجاورة.

وما أن تتماسا منطقتي (دائرتي) نفوذ المدينتين المتجاورتين حتى ينشأ بينهما نطاق حدي، تتنازعه المدينتان المتجاورتان، ومع ذلك، يلاحظ أن قوة جذب المدينتين واحدة، لأنهما متساويتان في الحجم والوظيفة والأهمية.

وقد دفع كريستلر إلى هذا الافتراض، ما لاحظه من انتشار المدن في جنوب ألمانيا في شكل شبه منتظم ومتكامل إلى حد كبير. لذا ينقسم النطاق الحدي بين نفوذ المدينتين إلى نصفين، يتبع كل منهما إحدى المدينتين، وعليه تحل مشكلة الفراغ الوظيفي بألا تتماسا أقطار الدائرتين، وإنما تتقاطعان معاً، وبالتالي تتحول الأشكال الدائرية- التي تحدد أقاليم المدن المتجاورة- إلى أحد الأشكال المضلعة (المثلث، المربع، المسدس).

ويمثل الشكل المثلث لأقاليم نفوذ المدن من الناحية الهندسية أكبر ابتعاداً عن الدائرة، لذا يضم أطول المسافات وأكثرها بعدا عن المركز. أما المربع، فيتسم بسهولة رسم حدوده وبساطة تحديد العلاقة بين عدد المراكز العمرانية، وأحجام مناطق نفوذها وأبعادها، لأن خطوط المواصلات هنا، لا تمزق الإقليم إلى أجزاء

صغيرة، ومع ذلك فالشكل المربع لا يحقق أكبر قدر من المساواة في الحركة بين المركز والأطراف.

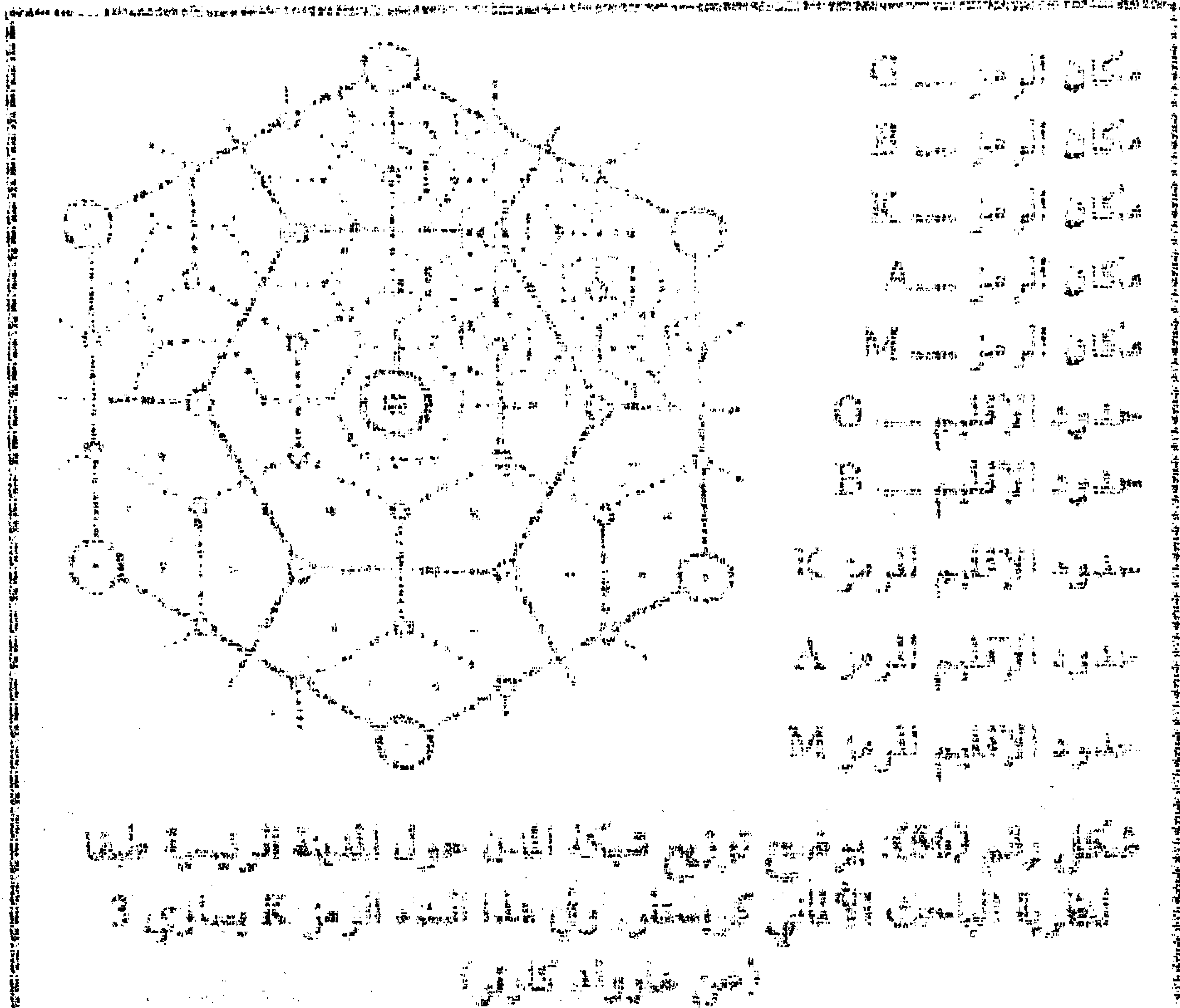
وعليه، فالشكل السداسي يعد الشكل المثالي لإقليم المدينة، لأنه يمثل أقرب تقريب إلى الدائرة كما يحقق معظم شروطها.

وهكذا توصل كريستلر إلى أن الشكل السداسي هو أنسب شكل إقليمي للخدمات المركزية التي تؤديها مدينة ما. ولهذا تعرف نظرية المكان المركزي باسم النظرية السداسية HEXAGONAL THEORY. ومن مزايا الشكل السداسي كما حدده كريستلر هي:

1. أنه لا يترك فجوات بغير خدمات.
2. أنه يجعل عدد مراكز الخدمات ملائماً تماماً لمساحة الإقليم.

وعليه، تتخذ نطاقات نفوذ المدن المتجاورة الشكل السداسي، الذي تتركز المدن في منتصفه، ونظراً لتباين المدن من حيث الحجم، وبالتالي الأهمية وقوة النفوذ، فإنها تصنف إلى مجموعتين هما: تضم أولاهما المدن الكبرى، والتي تتوفر فيها مراكز الخدمات المختلفة. وهي مدن يؤدي كبر حجمها إلى تزايد التباعد بينها، وإتساع النطاقات التي تحيط بها، والتي تمثل مجالات نفوذها.

أما ثانيهما، فتضم المدن الصغرى، وهي مدن تابعة لمدن المجموعة الأولى الآنفة الذكر، ويشبه كريستلر- في شبكته المدنية- المدن الكبرى كمركز خدمات بأنها كالشمس تتوسط توابعها.



شكل رقم (84): يوضح توزيع شبكة المدن حول المدينة الرئيسية طبقاً لنظرية الباحث الألماني كريستلر وفي هذا الشكل الرمز K يساوي 3 (عن: هارولد كارتر)

وإنه تبعاً للشكل السداسي فإن مدن الخدمات الكبيرة تحيط بها- على أطراف مناطق نفوذها- ست مدن صغيرة تابعة تمتد على أبعاد متساوية. ولا يعتمد كريستلر على عدد السكان كمعيار لقياس المركزية، حيث بأنه في رأيه أساس غير كاف، ولا يعبر عن مستوى الخدمات الإقليمية ومداها. لذلك اتخذ معيار عدد الهواتف كأساس لقياس درجة المركزية.

ويوجد للنظرية عدة انتقادات منها: إن كريستلر عندما وضع هذه النظرية، افترض لتحقيقها أرضاً سهلية منبسطة لا تظهر فيها أية اختلافات مكانية. وتتوزع فوقها شبكة من المدن بنسق مرتب ومتكامل. وقد تأثر كريستلر في هذا

الافتراض بالظروف العامة السائدة في جنوب ألمانيا. والحقيقة أنه لا تتوفر هذه الظروف المثالية في كل الأقاليم، كما أنه لا يمكن تجاهل الاختلافات المكانية وتأثيرها في تحديد نطاقات الخدمات، وتوفير سبلها بدرجات متفاوتة.

وبوجه عام فكلما كان الإقليم الجغرافي أقرب شبها في خصائصه بالظروف المثالية التي افترضها كريستلر، كان هذا أدعى إلى تطبيق هذه النظرية بكل تفاصيلها.

وعلى العموم يمكن تلخيص أهم الانتقادات التي وجهت لهذه النظرية في نقطتين رئيسيتين هما:

1. يدور نقد هذه النظرية حول محور رئيس، وهو أنها تفترض بيئة متجانسة يسودها نظام متعاقب مرتب لتوزيع الخدمات. وهذا ما لا يفترض وجوده في الواقع، لانتشار المدن والأقاليم ا لمتباينة وما تحويه من خدمات متعددة. وقد بالغ كريستلر في تقدير الخدمات المركزية كعنصر منظم لتوزيع المراكز العمرانية في الإقليم بينما تجاهل عوامل أخرى قد تعترض لذلك.
2. كما تم نقد النظرية لاتخاذها عدد الهواتف معياراً لقياس درجة المركزية للمدينة على أساس أن نسب عدد الهواتف تعبر عن وظيفة إقليمية محددة. كما أن الانتشار الواسع للهواتف في المدن والقرى على حد سواء، يفقد هذا المعيار أهميته في قياس درجة المركزية في جهات واسعة من العالم، يتاح فيها هذا النوع من الخدمات، ولقد كان في مقدور كريستلر قياس المركزية بطرق أخرى عديدة وأكثر دقة نذكر منها عدد العاملين بالخدمات المحلية وعدد العاملين بالخدمات المركزية في المدينة، واستخراج النسب المئوية لكل

منهما، أو عدد السيارات الخاصة والعامة المتجهة إلى المدينة، أو حجم تجارة الجملة أو التجزئة.

وبالرغم من النقد الذي وجه لنظرية كريستلر، إلا أنها ذات فائدة كبيرة للمخططين في مجال العمران، لأنها تؤكد ضرورة أخذ خصائص الإقليم في الاعتبار عند التخطيط لبناء المحلات العمرانية، دون الاعتماد على تجارب أو مشاريع سابقة لأقاليم أخرى، مع ضرورة إبراز السمات التي تجعل الإقليم مختلفاً عما يجاوره من أقاليم عمرانية أخرى. وتمثل تفاصيل هذه النظرية طريقة يمكن للمخططين اتباعها عند وضع الخطة التمهيدية لإنشاء المراكز العمرانية المركزية والمحلات التابعة لها، وذلك في الأقاليم حديثة التعمير، كما حدث في بعض جهات شرق ألمانيا وهولندا، أو يحدث في شبه جزيرة سيناء في مصر آنيا ومستقبلاً.

الفصل الحادي عشر

الحافّة الريفية الحضرية للمدينة



الفصل الحادي عشر
الحافّة الريفية الحضرية للمدينة

- الحافّة الريفية الحضرية كإقليم من المدينة
- المناطق السكنية
- انهيار الهرمية الجغرافية والاجتماعية
- الحافّة الريفية المدنية والتواصل الريفي المديني

الفصل الحادي عشر

الحافّة الريفية الحضرية للمدينة

لقد أدى المكان الذي تشغله المدينة إلى وجود هذه الظاهرة الحضرية، والتي تدعى بالحافة الريفية الحضرية. وتتصف هذه الظاهرة بميزات نعتبرها جزءاً لا يتجزأ من التركيب القائم للمدينة. وبالرغم من أن هناك جزءاً من الريف بجانب العديد من السكان المقيمين فيه، إلا أنهم لا يعتبرون من الناحية الاجتماعية والاقتصادية جزءاً أساسياً منه.

وتشير المقدمة السابقة إلى أمرين مهمين هما:

أولاهما: مباشرة إلى الخصائص والميزات الطبيعية للمنطقة.

ثانيهما: فيشير إلى السمات الاجتماعية للسكان المقيمين عند الحافة المدنية، والتي تفضل الإبقاء على هذا الوضع القائم[1]. كما أن هناك خاصيتين أخريين يمكن أخذها في الاعتبار وهما:

أ. إن فكرة الحافة الريفية الحضرية، كمنطقة طبيعية بارزة، أو كإقليم من المدينة، قد صممت بصفة أساسية من قبل اللجان المشرفة على تصنيف استخدام الأرض.

ب. كما أن فكرة الحافة المدنية كمنطقة يتعارض فيها الريفي مع الحضري، وكما يدعي الباحث ويرث WIRTH يصبح من الأهمية بمكان دراستها

(1) Carter, H; The Study of Urban Geography, London, 1975, PP. 305-311.

جيداً وبتمعن، بجانب دراسة التواصل العمراني للريف والمدينة CONTINUUM بفعالية ضمن حدود هذه المنطقة الجغرافية.

الحافّة الريفية الحضرية كإقليم من المدينة

لقد كتبت العديد من المقالات المتعلقة بهذا الموضوع، وتم نشرها خلال الفترة الممتدة بين منتصف الأربعينات إلى بداية الستينات من القرن العشرين الماضي. وقد ركزت تلك الدراسات على التحديد الطبيعي، والتعريف بخصائص الحافة الريفية الحضرية[1]. وقد سمى العالم فيسنك WISSINK في بحث استخدام الأرض منطقة حافة المدينة، بأنها منطقة متباينة الاستخدام لحد كبير[2]. أما الأستاذ غولج GOLLEDGE[3] فسماها المنطقة التي لا تعود ملكيتها لإنسان معين.

وقد اصطلح هذان المصطلحان من الاستخدامات المتباينة والقائمة في تلك المنطقة، والتي تعتبر جزءاً من مركب المدينة. ولم تنم المدينة باتجاه الخارج بصورة واضحة ومحددة، مكونةً حلقات من النمو العمراني الكامل والسريع، ولكنها زحفت بطريقة عشوائية Haphazardly مكونة أحياء سكنية مطردة من العمران في نقاط معينة، بينما نجدها في أماكن أخرى جدّ بطيئة. ويعتبر نمط استخدام الأرض المشوّش في هذه المنطقة بأنه السمة الغالبة والممثلة لحافة المدينة العمرانية. وقد تمخض هذا الوضع بصفة أساسية مع تطور المدينة المتروبولي. أما أحزمة

(1) Kurtz, R. A. and Eicher, J. B.; Fringe and Suburb: A Confusion of Concepts, Soc. Forces, 1958 , 32-37.
(2) Wissnk, G. A; American Citties in Perspectives with Special Reference to the Development of Their Fringes Areas, 1962.
(3) Gollede, R. G; Sydney's Metropolitan Fringes, A Study In Urban Rural Relation, Austrailia Geoge. 1960, 7, pp. 213-255.



الحافة الريفية الحضرية التي تم وصفها من قبل الأستاذ كونزن Conzen والأستاذ وايت هاند White Hand، بأنها عوامل محددة هامة لشكل المراكز الحضرية، والتي تمثل بدورها التأثير المتواصل للحواف السابقة المحيطة بالجبهة المدنية (كوردون المدينة). على حين نجد أن كلاً من الباحثين أمثال شنور Schnore ونايتز Knights، قد أشارا إلى كيفية حدوث التوسع المتروبولي كظاهرة حضرية بارزة بالولايات المتحدة الأمريكية[1].

وتوجد عند حواف المدينة كذلك، الاستخدامات الأرضية المختلطة والمتنوعة، ضمن بيئة الحافة الخارجية للمدينة. حيث تتفاوت من القرى الريفية القديمة والمنعزلة إلى الضواحي السكنية العصرية، ومن المراكز التجارية المتطورة، بما فيها المراكز المخصصة للتسويق خارج المدينة، بجانب المصانع المقامة عند الحواف الخارجية للمدينة. وقد وصف الباحث فيرفاين Werhrwien حافة المدينة في الولايات المتحدة بأنها صحراء المنشآت Institutional Desert، وذلك بسبب الموقع غير المنظم[2]، حيث توجد المؤسسات غير المستحبة، بل المنفرّة في منظرها الذميم أو البشع Noxious، كالمسالخ ومحلات بيع الخردة Junkyards، وخزانات بيع الوقود بالجملة، بجانب محطات الصرف الصحي والمقابر وحظائر الأغنام، ومزارع الأبقار الحلوب، بالإضافة إلى مزارع الدواجن وأشجار الفاكهة والخضار ومشاتل الغراس، والمحاجر والكسارات وأماكن تصليح السيارات[3]،

(1) Schnore, L. S. And Knights, P. R; Residence and Social Structure, Boston In The Aute-Bellum Period; In S. Therm Storm and R. Senett, Auditors, (1969), Nineteenth Century Cities, 247-257-New Haven An, London, 1969.

(2) Wehrwien, G. S; The Rural-Urban Fringe, Econ, Geogr, 18, 1942, 217-228.

(3) د. علي إحميدان: دراسات حضرية عن مدن عمان والرصيفة وزوارة، 1995م.

ومحال بيع قطع غيارالسيارات ومكاب النفايات. كما هو الحال عند حواف مدينة عمان الشرقية، كضواحي صالحية العابد ومصنع البيبسي كولا، وأبو علندا الشرقي، وسحاب على طريق الحزام، وحول مدينة الرصيفة أيضاً بالأردن، وحول مدينة راولبندي في باكستان ومدينة زوارة في ليبيا العظمى.

ومرة أخرى، فإنه من الجدير بالذكر التأكيد على الأحدث عمرا، والذي لا يعتبر ظاهرة من القرن العشرين، حيث يلاحظ من بعض الأشكال مثالاً حياً على الطريقة التي نمت فيها الخدمات العامة خارج المنطقة المبنية الكثيفة لمنطقة باريس مع نهاية القرن الـ19م. حيث أقيمت منشآت الدفاع المدني والمشافي العقلية، والمقابر ومنشآت المياه، والتي تعكس سمة الفترة وتوضيحها الفكرة بكل قناعة ووضوح[1].

ففي هذه البيئة العصرية Contemporary Context تختلط الاستخدامات الأرضية بطريقة عشوائية غير منظمة، لتشمل القرى القديمة والمساكن الحديثة، بجانب مراكز التجارة والصناعة القائمة، وخدمات المدينة الاجتماعية والمزارع الداخلية ضمن حدود المدينة، الأمر الذي جعلها كلها مجتمعة، لم تصنف بطريقة أنيقة ومهذبة كمناطق حضرية متجانسة Homogeneous. وعليه، فمن هذا الوضع القائم أعطيت الطابع البارز لنمط استخدام الأرض للحافة الريفية الحضرية. كما أنه يمكن ترجمة هذا الوضع الثابت Static من تنوع استخدامات الأرض الخيالية Narrative إلى وضع أكثر ديناميكية. وقد أعطى الأستاذ عولج Golledge في دراسة لمدينة سدني باستراليا، سبع خصائص عن استخدامات الأرض عند حواف المدينة وهي:

1. تتميز الاستخدامات المتنوعة عند حواف المدينة بأنها في تغير دائم ومستمر.

---

(1) Baste, J. La Craissance De La Banleu Parisienne, 1964, 186, Paris.



2. تتصف المزارع عند حواف المدينة بأنها مزارع صغيرة بوجه عام.
3. كما يتميز الإنتاج الزراعي في هذه المنطقة بأنه إنتاج كثيف للمنتجات الزراعية.
4. كما يتميز السكان المقيمون فيها بأنهم في تنقل مستمر، وبكثافات سكانية تتفاوت بين المنخفضة إلى المعتدلة.
5. كما أنها تتصف بتسارع التطور العمراني في حواف المدينة.
6. وبعدم كفاءة الخدمات العامة والمرافق في حافة المدينة.
7. أما البناء العام في هذه المنطقة، فمحفوف بالمخاطر كسمة شائعة ومعروفة بوجه عام.

وتعكس هذه الظروف طبيعة الحافة المدنية، كما هي ملخصة ومعروضة في الاندفاع نحو المناطق الريفية المحيطة بالمدينة. حيث يعيش أبناء الطبقة المتوسطة، بالإضافة للمحاولات التي يبذلها بناة المساكن المضاربين Speculative، لتأمينهم بالمساكن التي لا تتوفر فيها لا المرافق العامة ولا الخدمات الاجتماعية.

المناطق السكنية

يعزى تجمع المساكن المنعزلة عن بقية مجتمع المدينة في القدرة على الدفع للمساكن الجديدة عند الحافة المدنية، كنمط ناجم عن ظهور مثل تلك المجتمعات السكنية المنعزلة. وقد أشار الباحث جيجز Giggs عند دراسته لمدينة نوتنغهام Nottingham[1]، أن هناك اختلافات أساسية بين شمال المدينة وغربها، حينما تم بناؤها وتصنيعها في القرن الـ19م. فهي تميل لصفة الضاحية السكنية أكثر من

(1) Giggs, J.; Fringe Expansion and Suburbanization Around Nottinghamm; Area Approach, E. Midland Geogr, 5, 9 , 1970.

كونها تميل كحافة مدنية. أما المناطق السكنية الواقعة في الجنوب والشرق منها، والتي ما زالت غير متطورة، فيمكن اعتبارها كجزء من منطقة الحافة المدنية. وفي تلك المناطق الجنوبية الشرقية هذه تبرز التباينات التي يمكن إدراكها بسهولة.

فقد شملت دراسة هذا الباحث تحليلات لنحو 78 أبرشية دائرة مستخدماً 15 متغيراً Variable، تم إجراؤها على تلك الدوائر، حيث تمثل تلك المتغيرات النمو السكاني والتركيب العمري، وخصائص السكن، والحالة الاجتماعية والاقتصادية، والتوظيف، وأماكن العمل، وشكل الرحلة أو وسائل المواصلات، وسهولة الحركة والانتقال.

وقد بينت تلك الدراسة وجود اختلافات بين الدوائر الإنجليزية Parishes، تمثلت في أربع نقاط كما حددها الأستاذ جيجز Giggs وهي:

1. المستوطنات الحديثة للتعدين.
2. الضواحي السكنية الكبرى.
3. الضواحي السكنية الصغرى.
4. القرى الصغيرة غير المكيفة لعمال المناجم.

وقد ختم بحثه على أن معظم البقع السكنية للضواحي، هي من القرى القديمة والمساكن الخاصة، والعزب Estates المخصصة لعمال المناجم، حيث تم فصلها عن أملاك النبلاء الخاصة الواقعة ملاصقة لمراكز القرى القديمة، هذا بالإضافة إلى تنظيم القطع الواسعة والضرورية للاستخدامات التجارية والثقافية والعلمية. كما حدد سمة الاختلاف لشكل المركز العمراني، بتحديد الفئة السكانية التي سوف تعيش في ذلك المركز. وسوف تصبح هذه المساحة التي تم تطويرها في العديد من أجزاء الحافة الحضرية كمؤشرات للبيئة السكنية التي سيعيشون فيها مستقبلاً.



الهجرة الاختيارية Selective Immigration

تتعرض منطقة الحافة الريفية الحضرية - بصفة خاصة - لاستقرار أبناء الطبقة الوسطى المتنقلين والمياليين للعيش والعمل في عوالم اجتماعية واقتصادية متميزة، ومنفصلة عن السكان الأصليين المستقرين بالمدينة[1]. فتكون بذلك حواف المدينة هي المنطقة الجاذبة لهؤلاء الفئة من المهاجرين. ويشكل هؤلاء المهاجرون في تلك الحاشية الحضرية، جزءاً صغيراً من المجتمع الحضري كله. كما أنهم يفضلون الاحتفاظ بخصائصهم الاجتماعية الريفية بالرغم من حياتهم بالمدينة. كما أثبتت عدة دراسات علمية على أن هناك عدم ارتباط بالحافة الحضرية ذاتها من قبل المقيمين فيها. كما أوضحت دراسة علمية للأستاذ رود هافر[2] Rode Haver عام 1946 لمدينتي ماديسون Madison ووسكونسن Wisconsin، أن اندفاع المهاجرين القوي لوسط المدينة هو الرغبة في العمل والتسوق وزيارة الكنيسة، والقيام بنشاطات اجتماعية أخرى.

أما الباحث مارتن W. T. Martin[3]، فقد وجد نفس الوضع في ولايتي أيوجين Eugene وأوريغون Oregon على أن سكان الحافة الحضرية يعتبرون أنفسهم حضريين Urbanites. بينما نجد كلا من كورتز Kurtz وسميث Smith

---

(1) Pahl, R. E. Urbanism-Rure. The Metropolitan Fringe Hartford Shire, London School of Economics and Political Science, Georgr. Pap 2, 1965.

(2) Rode Haver, M. (N. D) The Rural-Urban Fringe: An Interstitial Area 66-69, University: Unpulished, Ph. D. Thesis.

(3) Martin, W. T; A consideration of Differences in the Extent and Location of the Formal Associational Activities of Rural-Urban Fringe Residents. Am. Social. Rev. 17, PP. 687-694.

في دراسة لمدينتي لا نسننج Lansing ومتشيغان Michigan[1] قد أوضحا أن مهاجري المدينة للحافة المدنية يصممون على العودة إلى المدينة. حتى لو كانت المناطق السكنية في الحافة الحضرية مزودة بكافة الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة.

الرحلة اليومية Commuting

لقد أثبتت الدراسات العلمية بهذا المجال على أن تبديل الأماكن والتنقل لم يقتصر على الطبقة الغنية ذات الثراء الأكثر، وإنما هناك تحرك وانتقال من قبل الفئات الأكثر حظاً من حيث المال.

انهيار الهرمية الجغرافية والاجتماعية

The collapse of geographical and social hierarchies

إن الفكرة التي عبر عنها الباحث R.e.Pahl هي عبارة عن نصائح وتوصيات لمفهوم الحافة المدنية المستقلة، حيث يتجه السكان إلى طرف معين من المدينة، لتوافر خدمات معينة في هذا الجزء أو ذاك، أو لرخص أسعار الأراضي التي تجذب الساكن إليها، بالرغم من أن الخدمة في منطقة الحافة الحضرية غير متاحة، ولكنها سوف توفر مستقبلاً.

ولهذا كان من الضروري توزيع الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة حسب حاجات الناس المقيمين في مختلف نواحي المدينة، وليس بتركيزها في مكان محدد بذاته في المدينة. إذ من الممكن عدم تطبيق أفكار نظرية المكان المركزي

(1) Kurtz, R. A. And Smith, J; Social Life In The Rural-Urban Fringe. Rur. Social, 26 , 24-38..



بأسلوب مباشر، ولا حتى ما يماثله بعض الشيء في المدينة المتناثرة Dispered City كما تبدو في الحافة الحضرية[1].

وبدلاً من تركيز حزمة من الوظائف في مراكز مدنية هرمية مجمعة، وفي عقد بؤرية مناسبة بجانب وظائف أخرى متنوعة ومتناثرة في بؤر عديدة، وفي أماكن متخصصة أو منعزلة أحياناً، فإن كل هذه العمليات تسجل بسرعة من قبل حركة السكان الدينامية.

وعلاوة على ما سبق فإن عزل الجماعات القادمة عن ارتباطهم الأصلي بالمدينة؛ سوف ينعكس على الهرميات الاجتماعية التقليدية في المناطق الريفية. ولخص الباحث R. E. Pahl النقاط السابقة بالإبقاء على غزو السكان الجدد، للمجتمعات الحضرية جالبين معهم القيم الوطنية والشعور الفئوي- Class Consciousness- في نفس الوقت- لتلك النوعية من المجتمعات المحلية، مصحوبة بمعيشة متباعدة عن الموطن الأصلي. وهنا- على أية حال- تتحرك المناقشة بعيداً عن فكرة الحافة الحضرية، كمنطقة طبيعية، إلى فكرة أخرى مرتبطة بعوامل اجتماعية معينة.

فالبعض ينظر للحافة المدنية، على أنها شيء متماثل Identified بظواهر ثابتة واستخدامات أرضية مختلطة، نجمت عن امتداد المدينة غير التام In complete، والحاجات التي تؤدي إلى خلق هذه المناطق الهامشية Marginal Areas.

وهناك البعض الآخر الذي ينظر لهذه الحافة الحضرية على أنها تبدو كعلامة بارزة في المجتمعات الحضرية التي تمثلها، حيث نجمت عن حركة الهجرة

(1) Burton, J; A Re-Statement of the Dispersed City Hypothesis. Ann. Assoc. Amer, Geoge. 53, 1963.

السكانية المستمرة، وتوجه أسر الطبقة الوسطى نحو المدينة، وهيمنة أساليب الحياة الحضرية عليهم.

الحافة الريفية المدنية والتواصل الريفي المديني

لقد اتّضَحَ من الدراسة التفصيلية لتركيب المدينة الداخلي، وحوافها الخارجية، بأنها سمة غير متناسبة. وإذا اتخذ التحول المستمر للسكان مكانه في عملية التواصل الريفي الحضري، كما هو معروف، وكما وصفه بعض المؤرخين من أمثال الأستاذ ويرث Wirth، وعلى مستوى عالمي، فإنه يمكن الإشارة إلى ذلك من خلال المقارنات على المستوى الداخلي للوطن. ويجب أن تكون التغييرات التي تحدث واضحة تماماً. حيثما تمتد وتتوسع حدود المدينة داخل المناطق الريفية.

وبوجه عام، فإن التقسيم البسيط الثنائي Dichotomy للريف والمدينة، لا يمكن أن يستمر ضد وجود القرية الحضرية UrbanVillage، ولا حتى القرية المتروبولية Metropolitan Village المتعددة الوظائف. وعلى العموم، فإن فكرة القرية الحضرية قد تم التعرف عليها مباشرة، كما بينت العديد من الدراسات التي أجريت بهذا المجال، إذ يلاحظ وجود المراكز الحضرية كمقاطعات Enclaves محاطة بأراض غير حضرية بارزة، تسودها الروابط والصلات الاجتماعية الوثيقة الصلة Kinship والكثيفة نسبياً. وحينما توجد الكثافة العالية من الاحتكاك الاجتماعي، مما يعطي سمة التماسك الاجتماعي للتقاليد والأعراف المرعية والمنسوبة، أو المتصلة بالمراكز العمرانية الريفية عند الحافة المدنية. كما لم تكن فكرة الخروج عن العرف Notion of Anomie تتفق بسهولة مع العلاقات المتداخلة في مناطق طبقة العمال الأكثر عهداً. كما أن مراكز التعدين في مقاطعة ويلز الجنوبية، حيث توجد الروابط Nexus العائلية والاجتماعية الوثيقة، والتي



تقوم على مبدأ وجهاً لوجه Face to Face في الاحتكاك الاجتماعي، مكونة مضموناً اجتماعياً من كل شيء، ولكنه خروج عن المألوف Anomic. وفي الواقع، فإن المحافظة على اللغة الويلزية Welsh في مثل هذا الوضع، هو أمر يتعارض مع فكرة الانعزال الريفي.

ونتيجة لهذا التعارض التام، فإن الأستاذ R. E. Pahl قد حث على حالة القرية المتروبولية، حيثما تكون السمات مشتقة لحد كبير من أربع ظواهر سائدة في سكان الحافة المدنية، والتي تم اختبارها مبكراً. وهذا يعني بعبارة أخرى. وجود القرية المتنقلة Commuter Village، حيثنما تقوم فئة من سكان الطبقة الوسطى بإنشاء المساكن المتناثرة هنا وهناك، بجانب الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية القائمة. ليس على مستوى المدينة فحسب، وإنما على مستوى الإقليم كله. ويكون اختيار الإقامة مصحوباً لحد كبير، بحالة الطبقة الاجتماعية ودورة الحياة. ولكن الأستاذ بول Pahl أضاف ظاهرتين أخريين واللتين تؤثران على أسلوب الحياة، حيث توجد مؤسسات ضرورية بأنماط حياة مختلفة، تتواجد داخل الحلات السكنية الصغيرة والغير متجانسة في شكلها Heterogeneous. كما تطورت العلاقات الاجتماعية فيها بوجه عام داخل الكيان الاجتماعي لهذه القرية بطريقة متفاعلة ومتشابكة.

أما من الناحية الاجتماعية، فإن الظاهرة الأكثر أهمية لهذا النمط العمراني في القرية، فإنها تتمثل في التفاعل المستمر والمتواصل، للمجموعات البشرية التي تتقيد بالنظام الثقافي والجهاز الصناعي، ولو على مستوى محدود، وإذا ما تم تنفيذ هذه الفكرة على الواقع العملي، فإنها لا بد وأن يكون لها انعكاس واضح على فكرة التواصل الريفي/ الحضري، أو عملية التحضر.

وإذا كان لنا أن نسمي عمليات التكوين للكوميون المحلي بالتحضر أو بالتباين Differentiation أو ما أطلق عليه بعملية التحديث أو المجتمع المتراص



والتماسك أو غير ذلك، فإنه بات من الواضح على أنه لا توجد كوميونات سكنية كثيرة، تعمل كالجماعات والأفراد، في أماكن معينة داخل النسيج الاجتماعي، وأي محاولة تبذل بهذا الصدد لربط أنماط اجتماعية معينة، ببيئة جغرافية محددة Geographical Milieux، فإنه يكون جهداً عديم الفائدة بكل تأكيد.

وقد كانت هذه الفكرة الأخيرة ثمينة للغاية في البحث والدراسة، ليس لأنها رفضت فكرة بيئتي الريف والمدينة معاً كتصنيف لهما، وإنما لانعكاسها على أية فكرة تشير إلى الحافة المدنية على أنها تتميز بأنواع من التحول، والمصحوب بالتواصل المدني/ الريفي.

كما يجب على عالم الاجتماع تقبل هذا الوضع القائم، والذي يؤكد من وجهة تخصصه بصفة رئيسة، على العمليات التركيبية المكانية التي يتميز بها المجتمع. كما يمكن للمرء تقبل فكرة الباحث بول Pahl. والتي تؤكد على العلاقات الوثيقة التي تربط بين الأفراد، والتي لا يمكن إرجاعها للمحيط المكاني الذي هاجروا إليه. وربما تكون المفارقة Contrast بين المحلي والقومي هي الطريقة المثلى للتمعن في هذه المفارقات بين ما يسمى عادة بالريفيRural والحضري Urban، بالرغم من تأثير وسائل الإعلام العصرية – Modern Mass Media– وخاصة الإذاعة المرئية، والتي تجعل من كل هذه المصطلحات البديلة، أكثر ملاءمة و حيوية[1]. إنه توجيه لتعبئة الأشخاص الذين

(1) Johnson, J. H; Urban Geography; An Introductory Analysis, 1967, PP.142-143.



يشعرون بتلك العبارات المؤثرة في الرأي العام سواء على المستوى المحلي أو الدولي.

وفي الحقيقة، فإنه يجب التطرق لما قدمه الأستاذ مالفين Malvin فيما قاله "لا مكان لفكرة المدينة Non Place Urban Concept"، فالوضع يشير إلى أن عالم المدينة Urban Realm ليس مدينة مستقرة ولا منطقة أو مقاطعة Territory، ولكنها عبارة عن مجموعات بشرية متباينة الاتجاهات والأفكار حيث يتصلون مع بعضهم البعض داخل موضع المدينة، بما في ذلك حوافها الخارجية، ويساهم في مثل هذا التجمع البشري كل فرد من أفراده، وينتقل من مكان لآخر أو من عالم إلى آخر.

وهذا بالطبع يمثل جزءاً من حقيقة الرجل صاحب الاختصاص الرفيع، والذي يستطيع الاتصال من هاتف عبر المحيط الأطلسي، ليفصل في مشكلة شخصية، من خلال مكتبه الداخلي، أو ربما يبدأ بقراءة رسالته الجوية من الزبائن من شتى بقاع المعمورة، أو ربما يجمع سائقي السيارات عند ساعة الذروة Peak Rush Hour قبل إعادة النظر في أعماله كوالد أو كقارئ صحيفة أو كعضو في نادي الصداقة.

أما الأستاذ فيبر M.Webber(1) فيؤكد على أن عملية التحضر، هي حصيلة علاقات متشابكة تخترق أكثر من مكان، بحيث تتم هذه العملية في أماكن

(1) Webber, M. M; Urban Place and Non – Place Urban Realm, In M. M. Webber ET Alia (1964): Exploration Into Urban Structure, 116 (Philadelphia).

عدة محلياً نتيجة للهجرة من مكان لآخر، وفي هذا التحليل، فإن الصراع بين الحافة الريفية والحضرية هو نفسه بين مشاركة منطقة الريف المحدودة أو السكان المحليين، وبين العوامل الهائلة التي تحدث داخلها (أي المدن العظمى)، مثل هذا الاختلاط البشري الهائل. ومع أن قوة التوجيه الإعلامي الداخلي (المحلي) أو المشاركة المحدودة، يمكن أن توجد في المركز الحضري الذي يدعى بالقرية المدينة Urban Village، أو ما يسمى بقرية التعدين Mining Village، فإن توجيه الإعلام الوطني، أو الإعلام الموجه للخارج، يمكن أن يوجد ما يسمى بالمنطقة الشبه ريفية Semi-Rurality الواقعة عند حافة المركز الحضري، وأن يساهم العالم الحضري وعلى مستوى كبير في تحقيق هذا الهدف.

وبالرغم من ذلك فإن هذا الأمر لا يؤدي إلى تدمير فكرة مناطق الحافة الحضرية Fringe Areas كتلك التي يتواجد فيها صراع إعلامي موجه بصفة حادة، ولا حتى لو كان الشخص واقع في خطر من إرجاع Ascribing الأنماط الاجتماعية القائمة إلى البيئة الجغرافية Geographical Milieux.

ففي عام 1967م كتب الأستاذ هارولد ماير Mayer, H[1] موضحاً مشاكل التنافس القائمة على الأرض، والمحافظة على أماكن الفضاء، وذلك للأهمية الكبيرة في البحث عن العلاقة القائمة بين مناطق الريف والمدينة عند الحافة

(1) Mayer, H: A Survey of Urban Geography; In P. M. Houser and L. F. Schnore Editors (1967): The Study of Urbanization, 99. (New York), For An Excellent Study of The London Fringes, See,, D. Thomas, 1970, London; Green Belt, London.

الحضرية. إن هاتين المنطقتين شديدتا الصلة، بالرغم من الاختلافات في سن القوانين وتطبيقها، الأمر الذي يجعل تنفيذ الدراسات في كل من بريطانيا والولايات المتحدة متباينة لحد كبير.

ولكن توجد هناك- وعلى مستوى كبير- صفات مميزة عن المشكلة الكبرى، والتي تتمثل في الطريق التي تبدأ فيها المدينة بالامتداد والتوسع نحو أطرافها Its Fringes، وبالعملية التي يتم فيها نزع ملكية الأراضي لمنطقة المدينة City Area، ثم بالآليات Mechanisms التي تتم لتنفيذ القرار المتعلق بتلك العملية.

وبهذا نسير معاً بجانب العمليات الاجتماعية التي تعزز وتقوي امتداد وسمات وسلوكيات السكان عند حواف المدينة.

إن الحل الأمثل لتفادي فوضى الاستخدامات الأرضية، والمختلطة في هذه المنطقة، هو وضع خطة شاملة للمدينة ونزع الملكية، ووضع حزام أخضر حول المدينة، ثم متابعة السلطة المحلية في المدينة المعنية، لمنع البناء، أو إقامة أي استخدام عشوائي عند حافتها الحضرية حتى يكون موضع المدينة مخصصاً لتنفيذ الاستخدامات المتفق عليها من قبل السلطة المحلية وفريق الدراسة في تلك المدينة حسب خطتها الرئيسة وبذلك نتفادى كلمة صحراء المنشآت أو المؤسسات غير المستحبّة بل لذميمة المنظر، كالمسالخ ومحلات بيع الخردة وخزانات بيع الوقود بالجملة ومحطات الصرف الصحي والمقابر وخطائر الأغنام ومزارع الدواجن

والأبقار الحلوب ومشاكل الغراس والمحاجر والكسارات والكراجات ومقالب النفايات.... إلخ.

وقد أجريت دراسة على مدينة الزرقاء عام 1995م بالأردن، نتيجة تواجد المحاجر والكسارات عند حافة المدينة الغربية، بجانب النفايات والمسالخ وعشش الصفيح، ومزارع الدواجن والأغنام، والقرى القديمة والمنعزلة، الأمر الذي دفع وزارة البلديات لتشكيل لجنة تطوير بهذا الصدد، ووضع خطة شاملة لتسهيل حركة المرور بالمدينة، ومنع البناء العشوائي عند أطرافها[1]. وتم انشاء المجمع الجديد للمركبات الآليه مع إنشاء نفق وجسر علوي عند مدخل المدينة لتسهيل حركة المرور وإزالة المحاجر التي كانت واقعة في غرب المدينة وما تحدثه من تلوث غباري على سكان المدينة.

(1) د. علي إحميدان: دراسة حضرية لمدينة الزرقاء، 1996م.

الفصل الثاني عشر

أحجام المدن وتوزيعها المكاني

الفصل الثاني عشر
أحجام المدن وتوزيعها المكاني

- قاعدة الرتبة - الحجم
- قانون المدينة المهيمنة

الفصل الثاني عشر
أحجام المدن وتوزيعها المكاني

يتأثر توزيع المدن في الأقاليم الجغرافية بعوامل طبيعية و بشرية كتوزيع السكان، حيث يظهر تأثير العوامل الطبيعية في توزيع المدن، كمظاهر السطح والمناخ، وموارد الثروة المعدنية، والموارد المائية، وخصوبة التربة، أو بعوامل بشرية كطرق النقل، والتقدم العلمي والتقني للشعوب، ونمط التجارة وغير ذلك من العوامل التي توجه التوزيع السكاني وتؤثر فيه.

وما من شك في أن المدن تزداد عدداً في الدول المتقدمة، خاصة تلك التي قطعت شوطاً كبيراً في مجالات الصناعة، والتجارة والتقدم التقني عماد اقتصادها، بينما نجد عدد المدن يقل كثيراً في الدول النامية.

وإذا ما نظرنا إلى خريطة توزيع المدن في القارة الأوروبية مثلاً، فإننا نجد أنها تتوزع بانتظام في معظم أنحاء القارة، خاصة جنوب خط عرض 58° شمالاً، أما في القارات الجنوبية، فنجد أنها تميل للتركز على السواحل. ولكن الذي نلاحظه أن عدد المدن الكبرى يقل عن عدد المدن الصغرى. فبينما نجد مدينة مليونية واحدة، نجد عدة مدن بحجم مائة ألف نسمة إلى مليون نسمة بأعداد أكثر من المدينة المليونية العظمى، كمدينة عمان (2 مليون نسمة/ عام 2002م) التي تحيط بها عدة مدن بأحجام أقل، مثل الزرقاء (0.7 مليون)، ومأدبا (0.12 مليون)، والمفرق (0.2 مليون)، والسلط (0.3 مليون)، والرصيفة (0.3 نسمة)، ومرج الحمام (0.05 مليون نسمة) وهكذا....

وكلما صغر حجم المدينة من مائة ألف نسمة إلى عشر آلاف نسمة فأقل، زاد عدد المدن الصغيرة الحجم أكثر فأكثر عن المدن الكبرى. ويمكن تشبيه هذا الوضع بالهرم الذي تتسع قاعدته من المدن الصغرى، وتستدق قمته بأعداد أقل فأقل، إلى أن تصل إلى المدينة الأولى (الأكثر عدداً بالسكان)، والتي تحتل رأس الهرم، ولذلك يعرف هذا الترتيب- لأحجام المدن- بالترتيب الهرمي أو هيراركية Hierarchy المدن.

ولكن يتبادر للذهن السؤال التالي: هل هناك علاقة بين توزيع المدن في دولة ما، وبين أحجامها في تلك الدولة؟

لقد قام أحد الباحثين بدراسة هذه الظاهرة الحضرية، وتوصل إلى قانون المدينة الأولى، وهو الأستاذ مارك جيفرسون[1]، حيث نشر أولى مقالاته عام 1931، وتوصل إلى قانون بعد أن قام بدراسة معظم عواصم العالم ومدنه الكبرى. وقد لاحظ أن مدينة لندن أكبر من مدينة ليفربول بنحو 7 مرات حينذاك، ومدينة كوبنهاجن أكبر بنحو 9 مرات من المدينة التالية لها في الدنمارك، ومدينة مكسيكو سيتي أكبر بنحو 5 مرات من المدينة التي تليها في المكسيك. وقد فسر ضخامة هذه المدن الأولى للفرص المتاحة فيها، سواء بالنسبة للعمل أو المتعة والترويح وتركز الخدمات، هي أكبر مما يوجد في المدن الأصغر حجماً.

كما لاحظ جيفرسون Jefferson، أن الهجرة تمثل عاملاً مهماً وأساسياً في

(1) Jefferson, M.; The Law of The Primrate City, Geographical Review, Vol. 21, PP. 221 - 240.

نمو هذه المدن الأولى، لكونها مراكز جذب. كما أنها تعكس غنى إقليمها الذي توجد فيه. وغالباً ما تحظى بميزات واضحة فيما يتعلق بالموقع أو بخطوط المواصلات. ويظهر من بعض الإحصائيات الحديثة أن قانون المدينة الأولى كما جاء به جيفرسون، لا يكون صحيحاً إلا في حالات قليلة. وقد أورد الأستاذ إيمريز جونز Emrys Jones[1] جدولاً لثلاثين قطراً في أوائل الستينات من القرن الماضي، يقارن فيه بين المدن الثلاث الأولى. ولم تكن المدينة الثانية حول 30٪ من حجم المدينة الأولى إلا في فنلندا 28٪ والمملكة المتحدة 29٪، وكل من اليابان وتشيكوسلوفاكيا 31٪ وفنزويلا 32٪. وفيما عدا هذا كانت بقية الأقطار متباينة في انحرافها زيادة أو نقصاً عن النسبة كما جاءت في رأي جيفرسون.

ففي كل من المجر وبيرو والأرجنتين والدنمارك، كانت المدينة الثانية تغطي نحو 10٪ من حجم المدينة الأولى أو أقل. أما في أقطار أخرى. فكانت المدينة الثانية تغطي بأكثر من 50٪ من حجم المدينة الأولى، كما في كولومبيا 52٪ وغانا 53٪ وألمانيا 56٪ وبولندا 65٪ وبولندا 62٪ وإسبانيا 69٪ وإيطاليا 73٪[2].

قاعدة الرتبة - الحجم Rank-Size Rule

يظهر أنه من خلال تحليل أحجام المدن وترتيبها الإقليمي، أن هناك علاقة معينة ما بين أعداد المدن من فئات الحجم المختلفة. ويعد حجم المركز العمراني أحد المقاييس الهامة في دراسة جغرافية العمران. ويقصد بالحجم عدد سكان

(1) Jones, E.; Towns and Cities, London, 1966, p. 231.
(2) Ibid, P. 82.

المركز العمراني، وليس سعة النطاق العمراني. وترجع أهمية عامل الحجم، في إمكانية اتخاذه مقياساً لتقدير أهمية المركز العمراني (المحلة)، استناداً إلى القاعدة العامة، والتي مؤداها أن المراكز العمرانية ذات الحجم الكبير، تتنوع وظائفها وتتعدد[1]. ويتمثل نمط توزيعها في قلة عددها استناداً إلى حجمها الكبير، وتباعدها بشكل ملحوظ. وبالرغم من ذلك يعد الحجم معيار تقريبي، يضم الكثير من أوجه القصور، لعل أهمها أن حجم المركز العمراني لا يعد مقياساً دقيقاً للتمييز بين المدينة والقرية. فهناك الكثير من القرى تتفوق على المدن من حيث الحجم كما في الهند والصين ومصر.

وقد ابتدع الباحث زيبف Zepf طريقة، لإيجاد العلاقة ما بين أعداد المدن وأحجامها في الإقليم. وتعرف بقاعدة الرتبة- الحجم. و تعني هذه القاعدة أنه إذا رتبنا مدن إقليم ما، أو بلد ما بحسب الحجم تنازلياً، فإن حجم المدينة رقم (ن)، سوف يكون (1/ ن) من حجم المدينة الأولى. ويخضع هذا الترتيب للمتتالية:

$$1، \frac{1}{2}، \frac{1}{3}، \frac{1}{4}، \frac{1}{5}، ......\frac{1}{ن}$$ الخ

وقد ذكر زيبف أنه إذا ما رتبت مدن إقليم ما حسب حجم السكان، فسوف نجد انتظاماً في النسبة بين وضع كل واحدة وحجمها بالنسبة للمدينة الكبرى (المدينة الأولى). فالمدينة الثانية في سلسلة الترتيب الحجمي تصل في حجمها إلى نصف حجم المدينة الأولى، والمدينة الرابعة ربع حجم المدينة الأولى،

(1) Carter, H; op. cit. PP. 91 - 96.

والثامنة ثمن المدينة الأولى وهكذا... ومما هو جدير بالذكر، أن هذه القاعدة تنطبق تقريباً على المدن الأمريكية. فعلى سبيل المثال، نجد أن المدينة رقم 401 في سلسلة المدن طبقاً لتعداد عام 1940م وهي مدينة شارون Sharon تعادل (1/ 401) من إجمالي سكان مدينة نيويورك، وذلك حسب هذه القاعدة، أي يكون سكانها 21 ألف نسمة، بينما العدد الفعلي لهم في التعداد كان نحو 25 ألف نسمة. أي أنها تنطبق تقريباً على المدن الأمريكية كما ذكر آنفاً[1].

وبالرغم من كل ما سبق ذكره، إلا أن الحجم يعد مقياساً عاماً لأهمية المركز العمراني. فالمعروف مثلاً أنه كلما ازداد حجم المراكز العمرانية تناقص العدد. وهنا يتبادر للذهن السؤال التالي: "هل هناك قانون يحدد الارتباط بين عدد المدن وفئاتها الحجمية؟؟

وهل إذا أمكن التوصل إلى هذا القانون، يمكن تطبيقه على الواقع؟؟ أو حتى على التوزيع الفعلي للمراكز العمرانية بأعدادها وأحجامها المختلفة؟؟

والإجابة على هذين السؤالين، تبدو صعبة جداً، إن لم تكن مستحيلة من الناحية الإحصائية، لأن ظروف كل إقليم عمراني تختلف عن ظروف غيره من الأقاليم، وحتى القريبة منه. وعليه، فليس هناك سوى طريقتين يمكن بواسطتهما، التحقق من قانون العلاقة بين عدد المراكز العمرانية وأحجامها، وهاتان الطريقتان هما:

أ. **الطريقة الأولى:** وتتمثل في الملاحظة الشخصية للباحث. بمعنى تصنيف المراكز العمرانية جغرافيا من واقع الدراسة الميدانية والمكتبية. وطبقاً لهذه

(1) Ibid.

الطريقة، يقوم الباحث بجمع عدد سكان المراكز العمرانية القائمة في الإقليم قيد الدراسة من المصادر الإحصائية أو الدراسة الميدانية، ثم يقوم بعد ذلك بتصنيفها في فئات حجمية، ثم يجمع عدد المحلات الموجودة في كل فئة حجميه، ويستخرج نسبتها المئوية. وتعطى مثل هذه الطريقة نتيجة عامة للعلاقة بين أعداد المراكز العمرانية وأحجامها. كما تفيد هذه الطريقة، في إجراء مقارنة بين التوزيع الحجمي في الأقاليم العمرانية المختلفة، لمعرفة أين تتركز أكثر أعداد المدن، ذات الأحجام الكبيرة والصغيرة في كل إقليم، ثم يمكن بعد ذلك تفسير أسباب هذا التوزيع بالربط بين التوزيع والحجم من ناحية، والظروف الطبيعية والبشرية والاقتصادية في كل إقليم من ناحية أخرى. وذلك في محاولة للوصول إلى معيار أو قاعدة، تربط بين عدد المراكز العمرانية وحجمها، وبين ظروف الإقليم الجغرافية.

ب. أما الطريقة الثانية: فتتلخص في تطبيق معادلة توزيع افتراضية عامة بعيدة عما يراد تحقيقه بالفعل. وتعرف هذه المعادلة بقاعدة زيبف .Zipf, K عام 1941 في أنه إذا رتبت مدن إقليم ما، بشكل تنازلي حسب الحجم، فإن حجم المدينة "ن" سوف يكون 1/ ن من حجم المدينة الأولى، ويخضع الترتيب للمتتالية[1].

$$1، \frac{1}{2}، \frac{1}{3}، \frac{1}{4}، \frac{1}{5}، \frac{1}{ن}$$

(1) Zepf G. K; Human Behavior and the Principle of Least Effort Addison & Wesley, New York, 1949..

ولو ضرب الرقم المتسلسل الترتيب Rank لأية مدينة في حجمها، فإن الناتج سوف يكون نفس القيمة بالنسبة لكل مدن الإقليم، ومساوياً في نفس الوقت لحجم المدينة الكبرى الأولى في الترتيب.

وتتلخص المعادلة فيما يلي:

$$\frac{Pn}{\mathrm{P1}} = \frac{R1}{Rn}$$

$$\frac{\text{عدد سكان المدينة الصغرى}}{\text{عدد سكان المدينة الأولى}} = \frac{\text{ترتيب المدينة الأولى}}{\text{ترتيب المدينة الصغرى}}$$

مثال:

لو افترضنا أن حجم مدينة ما هو 60 ألف نسمة، فسوف تكون المدن التالية لها كما يلي:

مسلسل عدد سكان المدينة	المسلسل × الحجم	الناتج
(1) 60.000 نسمة	60.000 × 1	60.000
(2) 30.000 نسمة	30.000 × 2	60.000
(3) 20.000 نسمة	20.000 × 3	60.000
(4) 15000 نسمة	15.000 × 4	60.000
(5) 12000 نسمة	12.000 × 5	60.000

فالمدينة رقم 2 $= \frac{1}{2} = \frac{30.000}{60.000} = \frac{1}{2}$

والمدينة رقم 3 $= \frac{1}{3} = \frac{20.000}{60.000} = \frac{1}{3}$

والمدينة رقم 4 = $\frac{1}{4} = \frac{15000}{60.000} = \frac{1}{4}$

والمدينة رقم 5 = $\frac{1}{5} = \frac{12000}{60.000} = \frac{1}{5}$ وهكذا...

وقد طبق سنجر Singer قبل زيبف Zepf في قياسه للعلاقة بين حجم المدن وأعدادها في عدة أقاليم بالمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا أسلوباً إحصائياً، أثبت به أن زيادة حجم مدينة ما بأربع مرات مثلاً، تؤدي إلى انخفاض عدد المدن التي هي من نفس الفئة الحجمية في الإقليم إلى الربع.

وتصلح قاعدة ترتيب الحجم التي وضعها زيبف .Zipf, K للتطبيق في أقاليم كثيرة من العالم. فقد تأكد الجغرافي الأمريكي Wright, J. K، من صحة هذه النظرية بعد تطبيقها على الـ25 مدينة الأولى في الولايات المتحدة الأمريكية، ورسم منحنيات تراكمية، أثبتت أن التوزيع يتفق مع المنحنى المتناسق الذي يتبع المتتالية الآتية:

$$1 \ldots\ldots \frac{1}{ن}، \frac{1}{5}، \frac{1}{4}، \frac{1}{3}، \frac{1}{2}$$

كما طبقت هذه القاعدة[1] أيضاً على بعض المدن الألمانية[2].

ورغم انطباق النظرية على الواقع أحياناً، كما في بعض أقاليم الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا بصفة خاصة، إلا أنها تعرضت للنقد الشديد بناء على

(1) Davies, W. K. D.; The Ranking of Service Centers: A Critical Review, 1966.

(2) د. أديب الخطيب، مرجع سابق.



عدم وجود علاقة محددة بين الفئات الحجمية والوظيفة. فلا يشترط أن تعني أحجام المدن المتساوية في أقاليم أو دول مختلفة نفس المستويات الوظيفية والتأثيرية. كما لا يشترط أن ترتبط المستويات الوظيفية المتوازية بأحجام سكانية واحدة. إذ أن لكل إقليم ترتيبه الخاص بفئات مدنه فيما يختص بالحجم أو بالوظيفة. لذلك لا يمكن اعتبار العلاقة بين أعداد المدن وأحجامها ووظائفها، علاقة مترابطة على مستوى العالم، رغم تحقق هذه العلاقة في بعض الأماكن من العالم[1]، ويميل عدد كبير من الباحثين إلى اعتبار قاعدة ترتيب الحجم أسلوباً علمياً إحصائياً، يسهم في كشف الوضع العمراني، أكثر منها نظرية ذات أصول تحليلية. وفي مجال التخطيط العمراني، يمكن الاسترشاد بهذه القاعدة في تحديد الحد المثالي لتوزيع المراكز العمرانية[2].

قانون المدينة المهيمنة Law of Primate City

يمكن الوصول إلى تصور إحصائي لحجم المدينة الأولى، بالنسبة لباقي مدن الإقليم أو المدينة المهيمنة، وذلك إذا اتبعنا أسلوباً يأخذ في الاعتبار نسبة المدينة الأولى إلى المدينة الثانية من ناحية، ونسبتها إلى الثالثة، والرابعة مجتمعة من ناحية أخرى، كما في المثال التالي:

$$\text{نسبة المدينة الأولى إلى الثانية} = \frac{\text{عدد سكان المدينة الأولى}}{\text{عدد سكان المدينة الثانية}}$$

وتوضح هذه النسبة مدى حجم أكبر المدن في الدولة إلى المدينة الثانية. ومنها يمكن معرفة مدى تركز السكان بها، ودرجة مركزيتها وسيادتها على

(1) د. جمال حمدان، مرجع سابق، ص241.
(2) د. فتحي أبو عيانة، ص152.

الإقليم، وإذا ما نسبنا سكان المدينة الأولى إلى سكان المدن الثلاث التالية، فإننا نحصل على مقياس يعرف بمقياس المدن الأربع Four City Index، وهو كما يلي:

$$\text{مقياس المدن الأربع} = \frac{\text{عدد سكان المدينة الأولى}}{\text{عدد سكان المدينة الثانية+الثالثة+الرابعة}}$$

ويعطي هذا المقياس صورة أفضل من المقياس الأول، وذلك لأنه يأخذ في الاعتبار حجم المدن الثلاث التالية، وليس حجم المدينة الثانية فقط، وبالتالي يمكن مقارنته لأكثر من دولة، والحكم على درجة سيادة المدينة الأولى بصورة أفضل[1]. وبوجه عام فقد توصل مارك جيفرسون إلى قانون المدينة المهيمنة، وفحواه أنه في داخل الإطار المساحي الواحد تبرز مدينة واحدة على المدن الأخرى[2].

وتظهر عليها بشكل لا يتناسب مع ترتيب المدن التدريجي. ففي 28 دولة وجد جيفرسون أن أكبر مدينة يزيد عدد سكانها على ضعف المدينة التالية مباشرة. وفي 18 دولة وجد أن المدينة الأولى تزيد على 3 أمثالها. وكما وجد في المتوسط العام لأغلب الحالات أن النسب بين المدينة الأولى والثانية هي على الترتيب 100، 30، 20،....[3].

---

(1) Davies, W. K. D; (1967), Centrality and the Central Place Hierachy, Urban Studies P. 61 - 80.

(2) Smailes, A. E.; The Urban Hierarchy of England and Wales, Geogr. 24, 41, 1944.

(3) Bursh, J. E; the Hierachy of Central Places in South Western Wisconsin, Geagr, Rev XI, Gegr. 380 , 1953.

ومن الواضح أن المدينة الأولى تكون عادة عاصمة الدولة. وتعبر أكثر من أية مدينة أخرى عن الكيان الوطني. وتسهم أكثر من أي مدينة أخرى في توحيد الدولة. ولكن العواصم الفيدرالية تمثل شذوذاً عن هذه القاعدة مثل مدن واشنطن وكانبرا وبرن، وكذلك العواصم المستحدثة مثل أنقره وكراتشي ودلهي.

الفصل الثالث عشر

مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية

الفصل الثالث عشر

مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية

- هيمنة العواصم
- المناطق الاقتصادية الحكومية
- المناطق الاقتصادية الوظيفية
- نظام المدينة اليومي
- نفوذ المدينة
- دراسات المنطقة التابعة محلياً للمدينة
- هرمية المدن
- المراكز الحضرية المتروبولية
- عمق الروابط الإقليمية والوطنية
- الروابط البنكية
- التغيرات الهرمية الحديثة
- البنية المدنية العقدية
- الانتشار الهرمي

الفصل الثالث عشر

مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية

Spheres Of Influence

يعتبر تأثير المدن المتروبولية (العواصم) على الحياة اليومية في المناطق المحاذية لها بصفة أساسية، ظاهرة القرن العشرين في قارة أمريكا الشمالية. وقد تعرضت القارة لموجة كبيرة من هذا التطور المدني المعقد، في عام 1920 عقب اختراع السيارة، واستخدامها بسهولة وعلى مستوى شعبي كبير. ولكن قبل هذه الفترة الجديدة، التي تميزت بسهولة الحركة والاتصال السريع، كان احتكاك المدن بالمناطق الريفية المحاذية لها قليلاً.

كما كانت تتميز هذه العاصمة بصفة الهيمنة حتى في زمن المستعمرات. ولكن الاختلاف هنا لا يكمن في هذا التعميم، وإنما في دراسة مدى تأثير المدن الكبرى المطرد في نهاية القرن 19م، حيث ظهر هذا التأثير المدني الجديد بثلاث طرق هي:

1. تطور المدن المطرد.
2. لا مركزية المدينة نفسها في الحكم والإدارة.
3. إعادة تنظيم الريف المجاور للمدينة، نتيجة التوسع في الرحلات اليومية، من مركز المدينة لريفها المحاذي، وتحديد مناطق الترويح الأسبوعية في المناطق الريفية.

هيمنة العواصم Metropolitan Dominace

لقد بدأ البحث والدراسة في هذا المجال بأمريكا الشمالية يبرز للوجود في المطبوعات اليومية، فيما بين عامي 1920م و1930م. ولكنه لم يأخذ أهمية كبيرة

إلا قبيل الحرب العالمية الثانية. فظهرت أول دراسة بهذا الصدد عام 1933م. كما تلتها مقالات عديدة في الصحف اليومية، مركزة على المناطق المحيطة بالمدن الكبرى، كبديل عن مقاييس التأثير المدني الإحصائية. ولكن تلك الدراسات، لم تتمكن من تحديد مواقع المدن المختارة، لتوضيح مدى السيادة المدنية على المنطقة التابعة لها آنذاك[1].

أما الكتاب، فقد استطاعوا اختيار 41 مدينة فدرالية (اتحادية)، لتوضيح نفوذ المدينة المتروبولية (المتعددة الوظائف). كما بينت الصحف اليومية المواقع المدنية الفعالة على خريطة منفصلة لكل ولاية أمريكية، ومركزها على حدة.

فهناك بضع مدن كبرى تظهر أهميتها بجلاء في الوقت الحاضر، ولكنها غير موجودة، مثل مدينتي واشنطن وميامي. كما لم تظهر الأقاليم بدقة في هذا الصدد. ولكن الأقاليم التي تقع عليها المدن لها تأثير مدني منذ عام 1920م وحتى يومنا هذا.

لقد ظهرت كبريات الصحف اليومية، التي تعالج المناطق التابعة للمدن في الأقاليم الوظيفية، ولكن لم يكن لها أية أهمية كبيرة تذكر بسبب ضعف المنافسة.

وقد أكدت الدراسات العلمية للمناطق الشاسعة حول مدن مينيا بولس Minnea Polis ودنفر Denver، ومدينة البحيرة المالحة Salt Lake city على هذه الفكرة. ونادراً ما كانت المدن تقوم في وسط الإقليم، مما جعل صفة السيادة تنقطع فجأة في الاتجاه الأكثر منافسة. وقد حدث مثل هذا الوضع في المناطق الواقعة للشمال والجنوب من مدينة دلاس Dallas وشمال مدينة أوكلاهوما Oklahoma، وللجنوب من مدينة هيوستن Huston. كما امتدت الدراسات

(1) Ronald, J. And D. T. Herbert, Geography and the Urban Environment, London, 1998, PP. 77 - 89.

الصحفية أكثر- بنفس الأسلوب- في اتجاه المنافسة الأقل نحو الغرب من مدينة دلاس. كذلك ظهرت صحيفة رئيسة مسيطرة للشمال من مدينة وايومنج Wyoming ومونتانا الجنوبية S. Montama.

ويظهر هذا البعد النسبي لهذه المناطق بسبب تخلخل الكثافة السكانية، وضعف الاتصال مع المدن المحلية الأخرى. ولهذا أصبحت الأحياء المحلية ضعيفة، وإمكانية الوصول للمدن قليلة نسبياً. فقد سيطرت صحيفة شيكاغو بسبب التوجه القومي، وذلك بإعلام يركز على أخبار العالم والأسواق التجارية، حتى أنها كادت تصل إلى مئات الأميال من مركز المدينة.

وبتصوّرٍ أكثر عمقاً في مشكلة تحديد مجالات تأثير المدينة على المناطق المحاذية لها من الريف، تبدو أنها غير متوافقة في دورانها، حول مركز المدينة عند ظهور الدراسات التي استخدمت المؤشرات الاقتصادية في وقت واحد. وقد أعدت إحدى الدراسات خريطةً مخالفة لنفوذ المدينة، بإضافة مناطق تجارة الجملة ومناطق التسويق الزراعية في الصحف اليومية.

وقد تم في تلك الدراسة فصل معايير المراكز المدنية بناءً على فاعلية نفوذها المدني. فظهر 18 مركزاً مدنياً من الدرجة الأولى، ونحو 15 مركزاً من الدرجة الثانية، كما اتصح ذلك من تلك الدراسات الصحفية. كما أن هناك ظاهرة أخرى لهذه الدراسات، غطت أجزاء من إيداهو Idaho ومونتانا Montana، معنونة بعنوان المنطقة المنافسة Competitive، وذلك لعدم قدرة أي مركز مدن الادعاء التام بالهيمنة المدنية المنظمة على كل الإقليم الوظيفي للمدينة.

وقد قام أحد الأساتذة الجغرافيين، المختصين في جغرافية المدن، واسمه دي جي بوج D, J. Bogue بتصنيف المدن الرئيسة التي يزيد حجمها عن 155 ألف

نسمة في خمس فئات من فئة (أ) إلى فئة (هـ) بناء على حجم السكان[1]، وكان من نتيجة ذلك خمس مدن من فئة (أ) ذات حجم أكثر من مليون نسمة، وتسع مدن من فئة ذات حجم يتراوح ما بين 500 ألف نسمة إلى 999 ألف نسمة، ونحو 19 مدينة من فئة (ج) بحجم يتراوح ما بين 250 إلى 499 ألف نسمة، وحوالي 34 مدينة من فئة (د) بحجم يتراوح ما بين 155 إلى 249 ألف نسمة، واقل من 155 ألف نسمة تدعى بالمراكز المدنية الثانوية السيادة.

المناطق الاقتصادية الحكومية State Economic Areas

وفي بداية 1960م، قام الباحثان الأمريكيان دي. جي. بوج. D. J. Bogue وكالفين ل. بي. Calvin, L, P بتصنيف الأقاليم الرئيسة والثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية، مستخدمين نفوذ المنطقة المتروبولية وحدود المقاطعة County Boundaries وتم تقسيم هذا التصنيف الهرمي للمناطق الاقتصادية الأمريكية في القطر إلى خمس مديريات Provinces و13 إقليماً اقتصادياً ثانوياً، وأخيراً إلى 605 مناطق اقتصادية[2] حكومية State Economic Areas (SEAs). وكل منطقة متروبولية ذات حجم 100 ألف نسمة عام 1950م، تم تصنيفها تحت هذا العنوان، أي منطقة اقتصادية حكومية SEA المذكورة آنفاً. وقد ارتكز هذا التصنيف بصفة أساسية على الموارد الطبيعية، والتخطيط الطبيعي، والنشاط

---

(1) Bogue, D. J. The structure of the Metropolitan Community: A Study of Dominance and Sub-Dominance, school of granuale Studies, Ann Arbor, 1949, 60, 1954, 1955, PP. 471-486.

(2) Bugue, D. J. and Calvin, L. B; Economic Areas of The United States The Free Press of Glencoe, New York, 1961.

الزراعي، والإحصائيات الرسمية. وقد ساعدت كلها مجتمعة على تحديد المناطق الثانوية في الدولة.

وقد وظف هذا النظام لتحديد كل جزء في القطر إلى مجموعة مقاطعات وظيفية لتمييز مجالات المدن المتروبولية الوظيفية كل على حده. ولسوء الحظ كانت الحدود الإدارية تعسفية وغير مميزة، لتدفق البضاعة أو هرمية المدن الوظيفية (نتيجة للنفوذ غير المتناسب للمدن العظمى). ويعزى ذلك إلى الضعف في العديد من المناطق الصغيرة جداً، لتعكس تأثير المراكز المدنية المتروبولية الأعظم.

المناطق الاقتصادية الوظيفية Functional Economic Areas

من خلال العرض السابق، تم تحديد مجال المناطق المتروبولية مع مطلع الستينات من القرن العشرين الماضي، باستخدام الأنماط اليومية المتبادلة بين المدينة وريفها المحيط، كالصحف والرحلات اليومية للنقل والهاتف. بصورة أكثر دقة لتقييم تنامي تأثير مظلة المدينة الوظيفية، Urban Umbreall Effect على محيطها المجاور. وقد حددت المناطق الاقتصادية الوظيفية مناطق تشغيل العمال المتميزة، حيث ساد فيها التجانس الداخلي من خلال الروابط التي تربطها مع مراكز التوظيف الرئيسة. كما استطاعت فكرة الرحلة اليومية أيضاً، تشكيل القاعدة بالتوسع الثانوي لحدود المنطقة المتروبولية في نهاية عام 1960م. كما استطاع نظام المدينة اليومية Daily Urban System (DUS) تحديد أجور العمال في منطقة التشغيل العمالي، وذلك كلما زادت المسافة عن قلب المدينة.

ومع فكرة التدرج هذه، فإنه من غير الضروري تحديد كل مناطق الدولة لمدينة معينة، خاصة حينما يصبح مستوى الارتباط Attachment ضعيف جداً، مثل مناطق الاستقرار القليلة الكثافة السكانية، كولايات جبال الروكي، وأجزاء

من الجنوب الغربي الأمريكي. حيث تضم أجزاء من ولايات نيفادا Nevada ويوتا Utah وإريزونا Arizona. كما استطاعت فكرة حزمة Cascading للمجالات اليومية للمدينة أخيراً، إضافة المقاطعات للمنطقة الاقتصادية FEA بناءً على الأنماط اليومية لهذه المعايير التي تحدد نفوذ المدينة الوظيفي للمقاطعات المحاذية لها من الخارج، بجانب ما تحتوي داخل مركزها المدني من أعمال وخدمات[1]. وبعبارة أخرى فقد تم تحديد المنطقة الوظيفية بمشاركة كل المقاطعات التي ترسل رحلاتها اليومية للمنطقة المركزية أولاً، ثم تصنيف المقاطعات التي ترتبط مع المقاطعات السابقة، والتي حددت بصفة مبدئية، ولكن ليس بالضرورة أن ترتبط مع قلب المدينة ذاته مباشرة.

نظام المدينة اليومي Daily Urban System

لقد أدى تكوين الأقاليم الوظيفية حول المدينة، بناء على الرحلات اليومية حديثاً، إلى تعريف جديد للمدينة وظهيرها Its Hinter Land، ففكرة نظام المدينة اليومي DUS، بحثت أساساً كجزء من الدراسة الشاملة لمنطقة مدينة ديترويت Detroit. وقد نقحت هذه الفكرة أخيراً، واستخدمت من قبل الأستاذ الجغرافي بري Berry[2]. وقد قام بري برسم خريطة لكل الولايات المتحدة في نهاية عام 1960م (شكل 58، مستخدماً معلومات الرحلة اليومية (كتوزيع الألبان والصحف والهاتف ونقل العمال)، من دائرة الإحصاءات العامة في الدولة. وتم

(1) Ibid.

(2) Berry, B. J. L, Etal.; Metropolitan Area Definition: An Evaluation of Concept and Statistical Practice (Revised) Working Paper, 28, U. S. Bureau of the Census Washingto, D. C . USGPO, 1969, P. 34.

تحديد تلك الفكرة بناءً على معايير الرحلة اليومية المتنوعة للعمال القادمين لمقاطعات مراكز المناطق المتروبولية. حيث ترسل هذه المقاطعة أكثر من 50٪ من عمالها إلى مقاطعات مركز، أو قلب Core Counties المناطق المتروبولية، وإلى مقاطعات مجاورة بما يتراوح ما نسبته بين 5-50٪، وإلى مقاطعات أخرى أبعد عن سابقتها، بما نسبته أقل من 5٪.

وقد أدى التوسع في هذا العمل إلى رسم خرائط أحدث بناء على إحصائيات عام 1970م. وقد قرر الأستاذ بري بأن معظم المناطق المأهولة سكانياً في الولايات المتحدة، وهي التي تقع ضمن مجالات الرحلة اليومية للمناطق العاصمة (المتروبولية). وعليه، يقع فعلاً كل النصف الشرقي من الولايات المتحدة ضمن تأثير تلك المعايير اليومية المذكورة آنفاً.

وهناك فقط أجزاء من السهول العظمى من (ولايات داكوتا Dakota ونبراسكا Nebraska وكنساس Kansas)، والمناطق المخلخلة سكانياً في ولايات الجبال الصخرية (حيث يدار القسم الأكبر رمنها فدرالياً ولكنها غير مسكونة)، ولا تندرج ضمن تلك المناطق. أما فيما يتعلق بنظام الرحلة اليومية للمدينة DUS، فقد أدى إلى مشروع الدراسة المكفولة من قبل الإدارة التنموية الاقتصادية "EDA"، حيث ركز على تطوير المحلة السكنية (الكوميون) والتطوير الإقليمي منذ بداية عام 1970م. وقد سلط هذا العمل الضوء Focused على تطور المراكز الحضرية في الولايات المتحدة. وكجزء من الدراسة فقد تم رسم هرمية المدن Urban Hierarchy على الخرائط بتوسع، وحللت جيداً متضمنة دراسة انحدارات نفوذ المدينة وتغيرها. كما أدت تحليلات المكان لمستوى النشاط

الاقتصادي لاستخدام أكثر من 150 تقاطعاً عرضياً Transects عبر القطر الأمريكي كله[1].

ويظهر هذا الاستعراض موضحاً في الأشكال المرفقة بالكتاب، والذي يعكس مدى تعاون نفوذ المراكز الحضرية على طول خط الاتصال مع مدن لتل روك Little Rock، حتى ناشفيل Nashville، كما يتضح الجزر Ebb والسقوط في النسبة المباشرة للمسافة من مركز المدينة.

وعند تطبيق نظام المدينة اليومي، فقد أدى لوضع الأساس الذي تم بموجبه اختيار المدن للدراسة في التحليلات المتروبولية المقارنة، مدعوماً من قبل المؤسسة العلمية الوطنية منذ بداية 1970م. وقد شمل ذلك المشروع النظام اليومي لنحو 20 مدينة عظمى عام 1970م.

نفوذ المدينة Urban Field

ويمكن تعريف مجال نفوذ المدينة الذي تشكل بمعايير اجتماعية واقتصادية، أن نسميه أيضاً بالإقليم الوظيفي للمدينة Urban Field. وحينما ذكر لأول مرة عام 1947، فقد وصف ظهير المدينة كمثيله في المعنى لحوز المدينة الألماني "German Umland"، وهو المنطقة المحيطة بالمدينة والتي تخدمها[2].

وقد اقترح المؤلف أن تكون عمليات مسح مجالات المدينة هي جزء من كل تقارير التخطيط الإقليمي. ويجب أن تشمل تلك الدراسات العلمية، الخدمات

(1) Berry, B. J. L; Growth Centres in the American Urban System. 2 vol. Ballinger Combridge, 1983.

(2) Smailes, A. E., The Aalysis and Delimitaion of Urban Fields, Geography 32 (1947), PP. 151-161.

المكملة لتجهيزات المدينة. كالخدمات الصحية. Medical Care والتعليم العالمي والتوظيف، والصحة اليومية، وتوزيع السلع (كتجارة الجملة)، والتسوق. وذلك لتوضيح تأثير المدينة الوظيفي لكل منها على حده.

وفي السنوات القليلة الماضية أصبحت فكرة إقليم المدينة الوظيفي، تضم منطقة بصورة اعتباطية Arbitrarily تزيد بمسافة 100 ميل عن مركز المدينة العظمى- أي تلك المنطقة التي تشمل الرحلة اليومية- After noon's drive، حيث يقضي سكان المدينة أوقات فراغهم في أماكن الترويح والعطلات الرسمية، أو بناء المساكن الثانية Build Second Homes الأمر الذي يعكس مدى التغير الذي طرأ على حياة المدينة حالياً(1).

فالحياة المدنيّة الأوسع للمكان أصبحت تضم حياة المدينة وإمكانية اختيار الأفضل للبيئات المعيشية، والمدى الأوسع لرغبات سكان الكوميون، وكلها مجتمعة تخدم لتجعل من المنطقة المتروبولية كلها كجزء وظيفي من المدينة(2).

وتظهر قائمة الاستخدامات المدنية القائمة في المنطقة المتروبولية كما هو موضح بالجداول المرفقة. حيث تشير في الواقع إلى أن استخدام الأراضي الريفية أكثر حضرية في الغالب منها، كمناطق تابعة أساساً Clientle لخدمة المدينة الرئيسة نفسها.

---

(1) Friedman, J. And Miller, J; The Urban Field, Journal , American Institute of Planner, 31, 1965, PP. 312 - 319.

(2) Chauny Harris; Salt Lake City: A regional Capital "Ph. D. Dissertation University of Chicago Libraries, Chicago, 1940, Edward Ulman Mobile Industrial Seaport and Trade, Center, Dep. Of geogr. Univer. Of Chicago, 1943.

دراسات المنطقة التابعة محلياً للمدينة

لقد تم اختيار تأثير المكان للمدينة، على مستوى المنطقة المتروبولية كوحدة مستقلة. وقد تمت دراسة كل من مدينتي موبيل Mobile ومدينة البحيرة المالحة في تقريرين عام 1940م موضحة لكل منهما المنطقة التابعة Tributary Area[1]. وقد تم استخدام هذه التحليلات لتحديد معايير عدة لهذا النفوذ المدني. وتم توضيح هذه المعايير المتنوعة في ظهير مدينةموبيل Mobile Hinter Land. و قد تبين من هذه الدراسات أنها مطابقة لنفوذ المنطقة المتروبولية، حيث يوجد فيها الانسجام النسبي داخل التوسع المكاني، بغض النظر عن المعيار الذي استخدم في هذا الصدد.

كما ظهرت دراسة أخرى للاستاذ أتش. ل. جرين H. L. Green[2]. أكثر حداثة، وألقت الضوء على مشكلة تحديد نفوذ المدينة المتروبولية. وقد ا تضح من هذه الدراسة. أن هناك تقدماً نسبياً في طريقة تعيين الحدود بين ظهيري مدينتين بطريقة فعالة في هذه النقطة الأساسية. وقد تم اختبار وظائف مكملة ومتنوعة، لمعرفة تحديد الإقليم الوظيفي لكل من مدينتي نيويورك وبوسطن بالوسائل التالية على حدة، ومنها:

1. تدفق السلع المنقولة بالقطار أو السفينة أو السيارات الشاحنة.
2. أو بوسائل الاتصال كتوزيع الصحف اليومية أو المكالمات الهاتفية.

---

(1) Ibid.

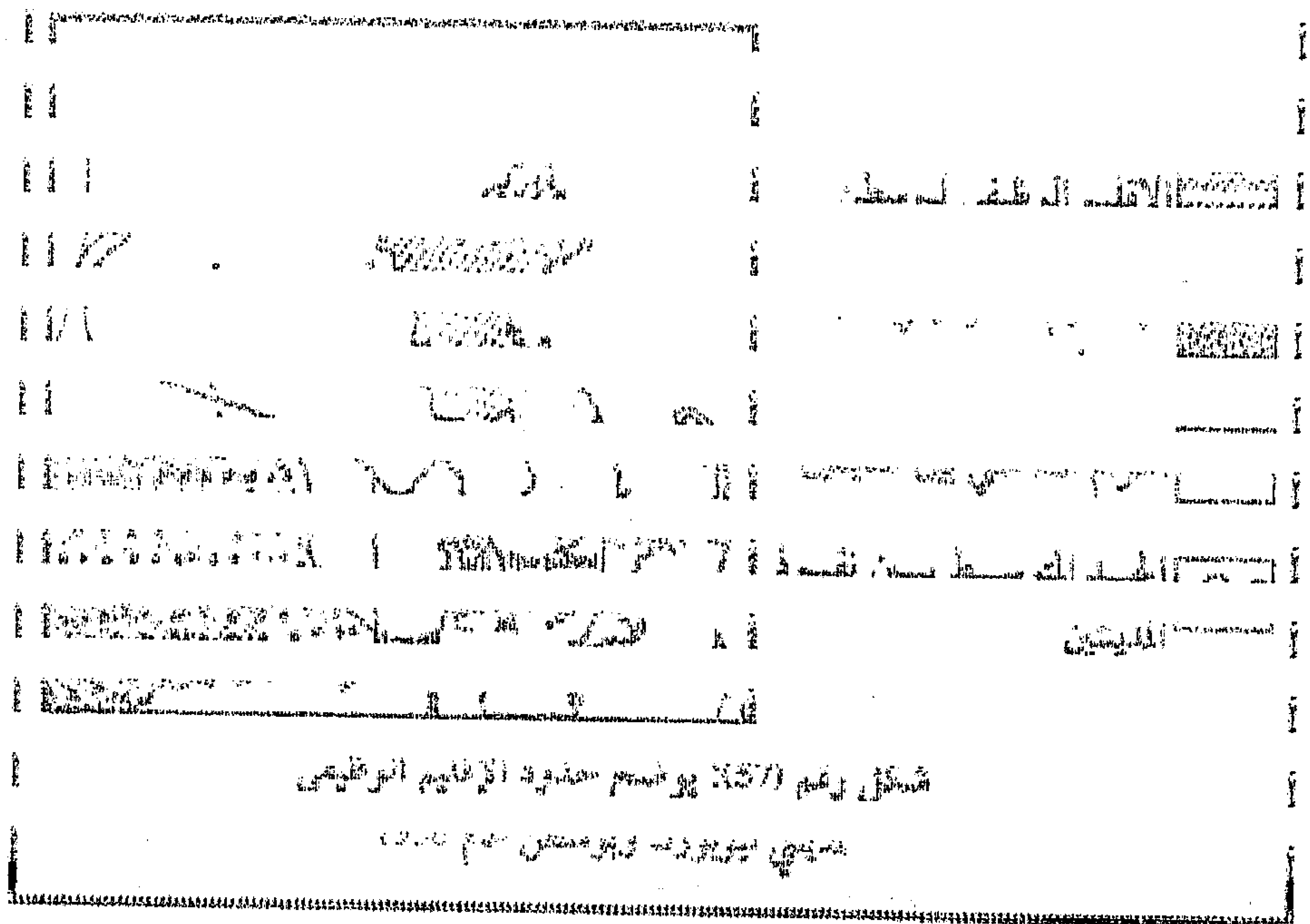
(2) Green, H. L.; Hinterland Boundaries of New York City and Boston in Southern New England, Economic Geography, vol. 31, 1955, PP. 283 – 300.

3. أو بواسطة الإنتاج الزراعي بنوعيه النباتي أو الحيـواني، كالخضـر والفواكـه والألبان.

4. أو بالنشاط الترويحي وأنماط التسلية.

5. أو بواسطة البنوك الحكومية المعتمدة.

وقد تمكن الأستاذ جرين Green من توضيح الخط الفاصل بين المـدينتين، بناءاً علـى المعـايير المـذكورة آنفـاً، حيـث قسـم المنطقـة بالتسـاوي إلى منطقـتين وظيفتين. كما هو مبين في شكل (57). وقـد حصـر هـذا الحـد، داخـل المنطقـة المحصورة فيه نحو 50٪ من النشاطات التي جذبتها المدينة الأولى أو الثانية. وعلـى الحد نفسه يقسم السكان اعتماداتهم المالية بين المدينتين بالتساوي.



شكل رقم (57) يوضح حدود الإقليم الوظيفي

هرمية المدن Hierarchy of cities

ويجب عند بحث ظهير المدينة تحديد وظيفة المدينة، بجانب سكانها وموقعها الفلكي، وربما يغطي ظهير كبرى المدن في القطر، كالعاصمة الوطنية كل أنحاء الدولة، وربما تتجاوز الحدود الوطنية. أما المدن الأصغر الأخرى، فتلعب دوراً إقليمياً أو محلياً أكثر تقيداً، وتوضح فكرة الهرمية العلاقة الوثيقة بين المدن في التوزيع الكلي، والذي يقاس عادة بالحجم السكاني. فالمشاهد يتبادر لذهنه أن المدينة الهرمية لها علاقتان متميزتان وهما: علاقتها مع المدينة الأعلى منها مرتبة، بالنسبة للمدن الأخرى جميعها، وعلاقتها بالمدينة الأقل منها مرتبة بين كل المدن الموزعة في المنطقة المعنية. أو بعبارة أخرى، تستمر الهرمية حيث تقسم الكل إلى أجزاء، ثم إلى جزئيات أصغر. وعليه فبالرغم من الصفات الإجمالية لهذا النظام الهرمي، إلا أن لكل مستوى هرمي حكم ذاتي مستقل عما هو دونه مرتبة أيضاً[1]. ويمكن بحث ودراسة هرمية المدن باستخدام هذا العمل المتشابك مع العاصمة الوطنية كأعلاها مرتبة في القطر.

العاصمة الوطنية National Metropolis

تخدم العاصمة الوطنية، كمركز إداري وسياسي، وتعاوني ووظيفي في الدولة. فهناك مدينة واحدة فقط تتطلب القيام بهذا الدور، مفترضة أن كل الأنشطة المناسبة تحدث في مكان واحد. ومن الواضح أن مدينة نيويورك

(1) Lukermannm ., Empirical Expressions of Nodality and Hierarchy in A circulation Manifold, Eastlake Geographer, 2, 1966, P. 21.

بالولايات المتحدة، تقوم بهذه الوظيفة، ولكنها لا تخدم كعاصمة سياسية. وهناك مدينتان تشتركان في بريق الشهرة كعاصمة وطنية لكندا وهما تورونتو Toronto ومنتريال Monterial، ولكنهما لم يؤمنا وظيفة العاصمة السياسية معاً. ولم تستطع مدن نيويورك وتورنتو ومنتريال مقاومة هذه النقطة، لأن كل القطر، والتي هي جزء منه، قد حدثت فيه النهضة التقنية. حيث يضم هذا الجزء البنوك والأعمال الإدارية والطلائع الثقافية Cultural Kingpins لكلتي القوميتين على التوالي (الأمريكية والكندية).

ويمكن قياس شدة كثافة النشاط في هذه المراكز، بمقدار كميات أرصدة البنوك، وعدد المكتبات والمتاحف، والمسارح وقاعات الموسيقى... الخ، ولأغراض هذا البحث فسوف تعنون المدينة الرئيسة في الدولة بالمدينة الأعلى مرتبة A First Order فيها.

العاصمة الإقليمية Regional Metropolis

تسيطر المنطقة المتروبولية، على مساحة صغيرة مكونة ما يدعى بالعاصمة الوطنية أو المدينة الثانية مرتبة، وقد ذكر الأستاذ جي ر. بورشرت J. R. Borchert[1]. (الجدول رقم 7). وتخدم المدينة الأولى في الدولة أيضاً، كمركز حضري من الدرجة الثانية للمنطقة المحددة محلياً. ففي مدينة نيويورك، يوجد سبع مدن من المرتبة الثانية في القطر الأمريكي.

(1) Borchert, J. R.; America's Changing. Metropolitan Regions, Annals Association of American Geographers, 62, 1972, PP. 355-356.



جدول رقم (7): يوضح توزيع هرمية المدن بالولايات المتحدة عام 1970م

مدن المرتبة الأولى	مدينة نيويورك
مدن المرتبة الثانية	1. مدينة نيويورك. 2. مدينة بوسطن. 3. مدينة فيلادلفيا. 4. مدينة شيكاغو. 5. مدينة ديترويت. 6. سان فرانسيسكو. 7. لوس أنجلوس.
مدن المرتبة الثالثة	1. مدينة نيويورك. 2. مدينة بوسطن. 3. مدينة فيلادلفيا. 4. مدينة شيكاغو. 5. مدينة ديترويت. 6. مدينة سان فرانسيسكو. 7. مدينة لوس أنجلوس. 8. مدينة بفلو. 9. مدينة بتسبرغ. 10. مدينة بلتيمور.
مدن المرتبة الأولى	مدينة نيويورك
	11. مدينة واشنطن. 12. مدينة كليفلندا. 13. مدينة سنساتي. 14. مدينة أنديا بولس. 15. مدينة أتلانتا.

مدن المرتبة الأولى	مدينة نيويورك
	16. مدينة نيو أورليانز.
	17. مدينة تامباسنت بطرسبرغ.
	18. مدينة ميامي.
	19. مدينة هيوستن.
	20. مدينة دالاس فورت ورث.
	21. مدينة سنت لويس.
	22. مدينة كنساس سيتي.
	23. مدينة ملووكي.
	24. مدينة مينيا بولس سنت بول.
	25. مدين دينفر.
	26. مدينة سان دييجو.
	27. مدينة بورتلند.
	28. مدينة سياتل – تاكوما[1].

المراكز الحضرية المتروبولية Metropolitan Centers

وهناك فئة أخرى من المدن الأمريكية، تدعى بالمراكز المتروبولية ذات المرتبة الثالثة، تتسم أيضاً بالسمة العاصمية. حيث تقوم بتأمين عدد من المجالات لاقتصادها الإقليمي، كأعمال البنوك وتجارة التجزئة والخدمات. ويعتبر الأستاذ بورشرت J .Borchert أن هذه المستويات الثلاثة مجتمعة للمدن على أنها عالمية الوجود Cosmopolitanizers، ومتحررة من السمات القومية والمحلية في القطر الأمريكي.

(1) Reproduced By Permission From The Annals of the Association of American Geographers, 62, 1972, J. R. Borchert.

فالثقافة والتقنية تنتقل للدول من خلالها، كما أنها تخدم كمصادر للابتكارات الجديدة، التي تصفى وتنقح جيداً، لتنتقل بعد ذلك للمدن الأقل مرتبة منها. To Lower Order Centers.

عمق الروابط الإقليمية والوطنية

إن حجم السكان وأرصدة البنوك، يمكن الاستعانة بها كمعيار للمقارنة بين 28 مركزاً حضرياً متروبولياً، كما هو مبين في (الشكل 100) بشكل متناثر، فالعلاقة الإيجابية القوية بين السكان والحجم وأرصدة البنوك مبينة في الشكل. لكل المدن ذات المراتب المتشابهة من حيث السكان والأرصدة البنكية Bank Deposits فالاستثناءات لهذا التعميم في المدن الواقعة أعلى الخط البياني، أو الواقعة أسفل منه، حيث يشير هذا الخط إلى وضع المدن حسب مراتبها المطابقة لها. فالمدن الواقعة في أعلى الخط، لديها أرصدة بنكية أقل مما هو في حجمها. وتوضح مدن واشنطن وبلتيمور، وسينسناتي وسان ديجو، معظم التباين بهذا الصدد.

أما المدن التي لديها أرصدة بنكية أكثر مما هو متاح من حجمها، فتندرج أسفل هذا الخط البياني، فعنقود معظم المدن ينحصر تقريباً بالقرب من اتجاه الخط، حيث توضح كل من مدينتي بفلو Buffalo وكليفلند Cleveland معظم هذا الانحراف. وهاتان المدينتان الأخريان، تمتلكان من المراكز الصناعية التي تجعلهما مركزاً رئيساً لتركز الثروة في بنوكهما.

أما المدن من المرتبة الثانية، فيتراوح حجمها ما بين 2.8 إلى 9.6 مليون نسمة، عام 1970م، بينما فئة المدن ذات المرتبة الثالثة فيتفاوت حجمها ما بين 1

إلى 2.4 مليون نسمة لنفس العام. ويشير المكان المتجانس نسبياً لفئة المدن من المرتبة الثالثة (بما في ذلك المدن التي تخدم من المرتبة الأولى والثانية) إلى الشكل. فالشكل البياني يوضح الخريطة البيانية Cartogram، حيث يظهر عليها أراضي كل ولاية أمريكية طبقاً لنسبة عدد سكانها عام 1970م.

وسوف تظهر في خريطة تقليدية الفجوات في العدد وأماكن هذه المدن، حيث تركز هذه الخريطة على مساحة الأراضي في الجنوب والغرب الأمريكي حينما يصغر أو يزيد حجم الولايات في تلك الجهات، طبقاً لنسبة سكانها. ويشير هذا الوضع إلى أن كل المراكز المدنية ذات المرتبة الثالثة مقارنة بحجم السوق، وبالتالي تصبح تلك المدن تؤدي وظائفها طبقاً لهذا الدور. أما الولايات العالية الكثافة سكانياً حيث تكاد أن تنفجر في حجمها على الخريطة البيانية، لتقرب تأثير نفوذها السكاني الأعظم، وتمثل هذه التقنية الوسيلة النظرية الممتازة لوصف دور العاصمة الوطنية، حيث أن تلك المدن تنجز مهامها كمراكز حضرية من المرتبة الثالثة.

الروابط البنكية Banking Linkages

وقد بينت هرمية المراكز الحضرية المتروبولية، بشكل واضح في شكل (63)، نمط الروابط النبكية أيضاً. كما توضح الخرائط العلاقات البنكية المطابقة، فالبنك المناسب هو البنك المتروبولي الكبير جداً مثل بنك نيويورك، والذي ترتبط به عدة بنوك إقليمية أصغر، لكي تكسب زيادة في مدى الخدمات البنكية، متضمنة أسواق الرهن Mortgage Markets ومبيعات الدين ونصائح الاستثمار. فالاتصال السائد للمدن في الجنوب والغرب الأمريكي مع مدينة

نيويورك موضح تماماً على الخريطة المرفقة. وبالمثل، تنظم مدينة شيكاغو الروابط البنكية في الغرب الأوسط، بينما تهيمن مدينة سان فرانسيسكو لهذه الخدمة البنكية على كل الساحل الغربي، كما تظهر الروابط البنكية بين المراكز الحضرية ذات المرتبة الثالثة كترتيب هرمي مشابه، ولكنه أكثر اعتدالاً وتواضعاً من المستوى الإقليمي.

أما الارتباط بمدينة نيويورك فأقل وضوحاً في هذا المستوى. كما تم تنظيم الأراضي في مدن مينابولس ودالاس ودنفر وأتلانتنا، بهذه المقارنة على مستوى القطر الأمريكي كله. (شكل 64).

التغيرات الهرمية الحديثة Recent Hierarchical Changes

لقد أجريت تعديلات كثيرة على 31 مركزاً حضرياً يزيد عدد سكان كل منها عن مليون نسمة في الولايات المتحدة عام 1970م، مستخدمين في ذلك تعريفات الـ (SACAs) (أي المناطق الإحصائية الموحدة) التي تتفق مع مستويات المناطق الإحصائية المتروبولية (SMSAs). كما هو مبين في الجدول رقم 7.،

ولكن لم يظهر أي تعديل على السبع مدن من الدرجة الأولى فيما بين عامي 1970-1976م. بل هناك سبع مناطق متروبولية حدث تغير في ترتيبها من المرتبة الثانية إلى أكثر في مواصفاتها ومنها المناطق التالية:

1. منطقة دالاس فورث ورث من (12-10).
2. منطقة هيوستن- جالفستن من (13-10).
3. منطقة ميامي- فورث لودرديل من (16-14).

4. منطقة سان دييجو من (21-19).

5. منطقة دينفر- بولدر من (24-22).

6. منطقة تامبا- سنت بطرس برغ من (26-23).

7. منطقة فينيكس من (31-26).

جدول رقم (8): يوضح الأقاليم المتروبولية القيادية من عام 1970م إلى 1976 م

ترتيبها	اسم المدينة	سكانها 1970	سكانها 1976	ترتيبها
1	نيويورك- نيوارك جرسي سيتي	17035.000	16.638000	1
2	لوس أنجلوس- لونج بتيش اينهايم	9983.000	10.466000	2
3	شيكاغو- جاري	7608.000	7637.000	3
4	فيلادلفيا ولمنجتون- ترنتون	5628.000	5637.000	4
5	ديترويت- آن آربر	4.669000	4654000	5
6	سان فرانسيسكو- أوكلند سانجوز	4426000	4648000	6
7	بوسطن- لورنس لوويل	3.526000	3525000	7
8	كليفلند- أكرون لورين	3000.000	2903000	8
9	واشنطن	2910000	3037000	9
10	سنت لويس	2.411000	2384.000	12
11	بتسبرغ	2401000	2303000	13
12	دالاس- فورث ورث	2378000	2.611.000	10
13	هيوستن- جالفستن	2169000	2.611.000	10
14	بلتيمور	2.071000	2.144.000	15

ترتيبها	اسم المدينة	سكانها 1970	سكانها 1976	ترتيبها
15	مينيابولس سنت بول	1.965.000	2.048.000	16
16	ميامي- فورث لودرديل	1.888000	2296000	14
17	سياتل تاكوما	1837.000	1839000	17
18	سينسيناتي - هاملتون	1.613.000	1.611.000	20
19	أتلانتا	1596000	1805000	18
20	ملووكي - راسين	1575000	1.591000	21
21	سان دييجو	1.358000	1.624000	19
22	بغلو	1.349.000	1.328.000	24
23	كنساس سيتي	1.274.000	1.281.000	25
24	دينفر – بولدر	1.239.000	1.438.000	22
25	أنديانا بولس	1.111.000	1.141.000	27
26	تامباسنت - بطرس برغ	1.089.000	1.367.000	23
27	نيواورليانز	1.046.000	1.137.000	28
28	هارتفورد - نيوبرتين - برستول	1.035.000	1.058.000	31
29	كولمبس- أوهايو	1.018.000	1.072.000	30
30	بورتلند	1.007.000	1.096.000	29
31	فينكس	969000	1.224.000	26

SCAS = وتعني:

Standard Consolidated Statistical AreasSMSAs- Standard Metropolitan Statistical Areas.

كما يتضح من هذا الجدول أن هناك سبعة أقاليم مدنية، انخفضت رتبتها إلى المرتبة الثانية أو أكثر متضمنة المناطق التالية وهي:

1. منطقة سنت لويس من 10-12.
2. منطقة بتسبرغ من المرتبة 11 إلى المرتبة 13.
3. منطقة سينسيناتي- هاملتون من 18-20.
4. منطقة بغلو من 22-24.
5. منطقة كنساس سيتي من 23/ 25.
6. منطقة أنديانا بولس من 25-27.
7. منطقة هارتفورد- نيوبرتين- بريستول من 28-31.

ومن بين هذه التغيرات التي طرأت على المناطق المتروبولية، التطور الدرامي السريع لمدينة فينكس Phoenix، التي قفز عدد سكانها خمس مراتب أي من مرتبة 31 عام 1970م، بعدد سكان أقل من 1 مليون نسمة، إلى مرتبة 26 وبحجم سكاني وصل إلى 1.2 مليون نسمة في الست سنوات الأخيرة.

البنية المدنية العقدية Nodal Structure

ترتبط المناطق المحيطة بالمدينة بروابط اقتصادية وسياسية واجتماعية، لتوجد ما يسمى بالأقاليم الوظيفية العقدية Nodal Regions. فالعقدة أو البؤرة للإقليم هي المدينة ذاتها، حيث تتجمع فيها البضائع والخدمات بصفة أساسية من أنحاء الإقليم. ويوحي تعريف العقدية Nodality إلى المكان الأكثر ملاءمة وفاعلية Place of the greatest convenience. وتكمن قيمة العقدية في أنها محكومة

بعدد من الخدمات الممكنة والبضائع المنتجة والاتصالات المباشرة.. الخ في ذلك المكان الفعال، وبدون حركة إضافية أو توزيع بعد الرحلة البرية الأولية.

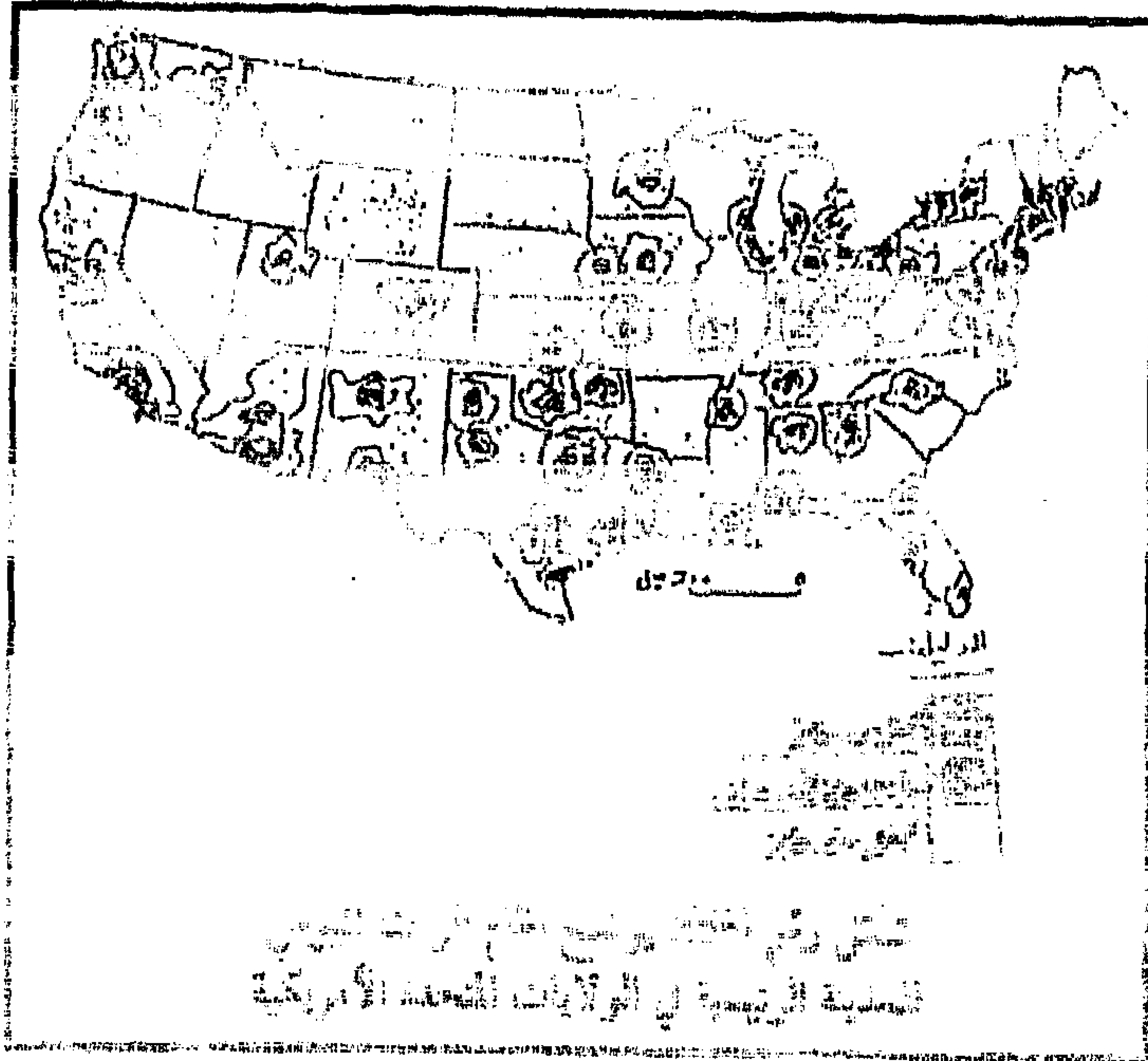
وفي الحقيقة، تعني العقدية السلوك الذي يتضمن التوزيع، وتدفق حركة الناس أو السلع. وتحدث هذه التدفقات عادة ضمن سياق التنظيم الهرمي للمدن. فالمدن ذات الحجم المعطى بالجدول محكومة من قبل المدن الأكبر منها حجماً، موجودة في تلك القاعدة الأرضية التي ينطلق منها تركز البضائع والخدمات. فمراسلات الهاتف وحركة السيارات وتجارة التجزئة هي أمثلة على الظاهرة التي تعكس تنظيم تدفق الهرمية. كما تشير تدفقات حركة المرور إلى السيادة الهرمية، حيث تخدم المدن الأصغر من قبل تدفق حركة المرور الإقليمية إلى المراكز الحضرية الأكبر، حيثما يكون الخط الرئيسي للمناطق العاصمية متاحاً. كما تشجع وظيفة المدن الكبرى حركة النقل الجوي فيما بينها. فمدن الانتجاع الصحي والسياحي، كمدينتي ميامي ولاس فيغاس، تجذب حركة نقل جوي أكثر من المدن الصناعية الرئيسة التي تماثلها في الحجم.

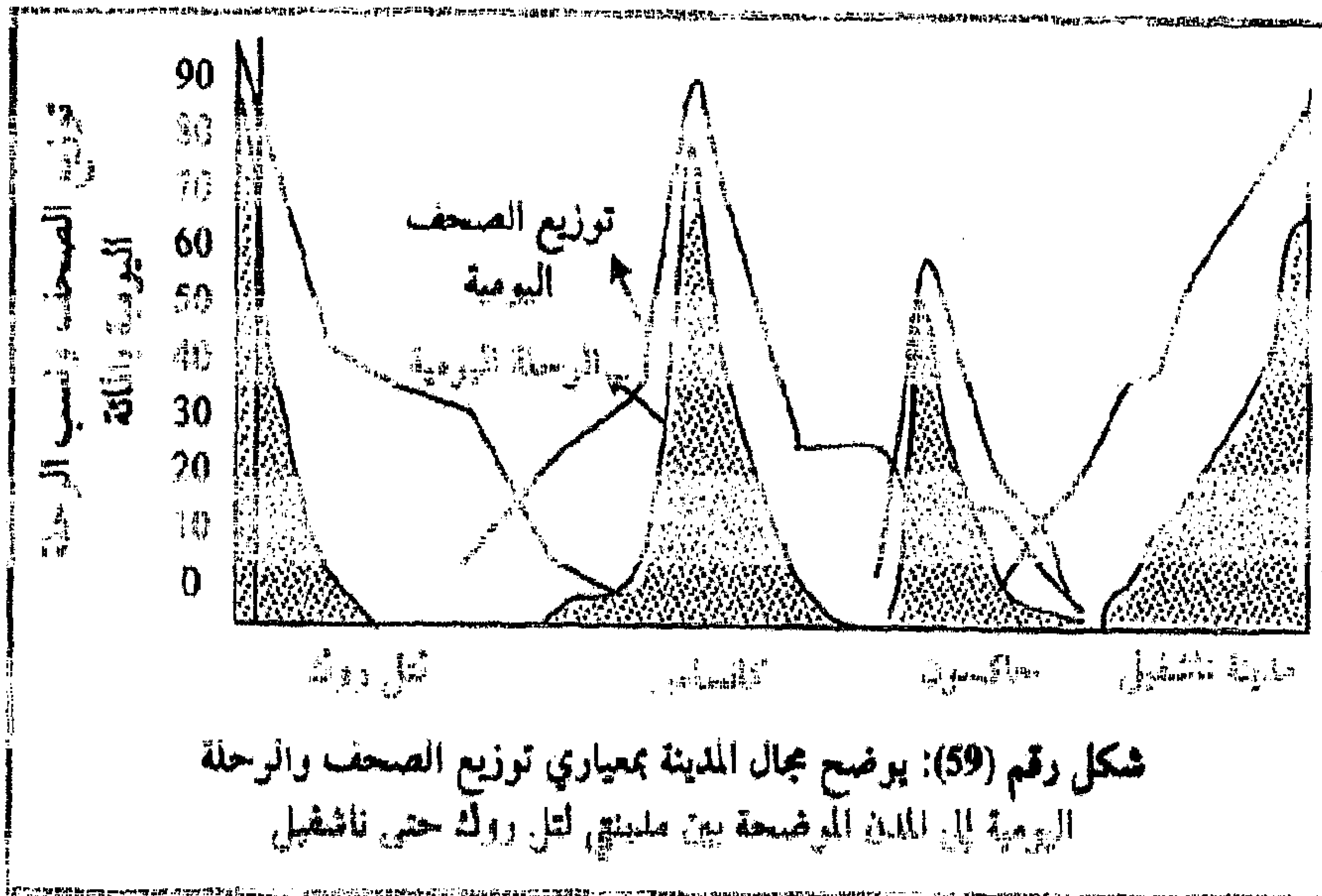
وقد اشتد في السنوات الأخيرة الطلب على وسيلة النقل الجوي في طائرات أكبر، لإنجاز المهام بالسرعة الممكنة، خاصة في المراكز الحضرية المعدة لذلك. وعلى أية حال فالخدمة الجوية ليست جيدة في المناطق التي لا تسيطر عليها مثلما هي أفضل في مناطق أخرى مثل مدينتي شيكاغو وأتلانتا، المعدتان لهذه الخدمة السريعة. ويطلق على هذه الظاهرة تأثير النقل الجوي Air Shadow Effect. وتعني هذه العبارة: المناطق الأقل مستوى لهذه الخدمة مثل مواعيد الإقلاع خلال أيام الأسبوع، أو عدم رحلات جوية متاحة في تلك المطارات.

الانتشار الهرمي Hierarchical Diffusion

يزداد اقتراب المراكز الحضرية العظمى من بعضها البعض بسبب التوسع في سبل الاتصال وحركة المرور، بغض النظر عن المسافات التي تفصل بينها، وذلك لعلاقاتها الاقتصادية الوطنية، فتدفق المعلومات القوي يأتي من هذه المراكز الحضرية، حيث نجد الابتكارات الجديدة لأساليب الحياة، مثل تصاميم الأزياء والمطاعم، والموسيقى وقص الشعر، تظهر أولاً في المدن العظمى، ثم منها تنتشر إلى البلدات الصغرى، وبالتالي للمناطق الريفية. وتعرف هذه العملية بالانتشار الهرمي. فوثبات الضفدع Leapfrogging لهذه الأساليب الجديدة من مدينة عظمى إلى أخرى، والقفز من فوق المناطق المتداخلة. ويمكن أن توجد هذه الوثبات أيضاً في ميدان التسويق. (شكل 57).

وغالباً ما تنتج المصانع، منتجات جديدة في العديد من المدن العظمى، لتسبق غيرها من المدن في هذا المجال الأمر الذي يؤدي إلى تصفية الهرمية، من المدن العظمى إلى المدن الصغرى فالأصغر، بناءاً على الدور الذي تلعبه كل منها. وسوف يؤمن هذا الأسلوب الطريقة المثلى في تغطية تكاليف الإعلان، والتقدم على المستوى الوطني.





شكل رقم (59): يوضح مجال المدينة بمعياري توزيع الصحف والرحلة اليومية إلى المدن الموضحة بين ملبنج لتل روك حتى ناشفيل



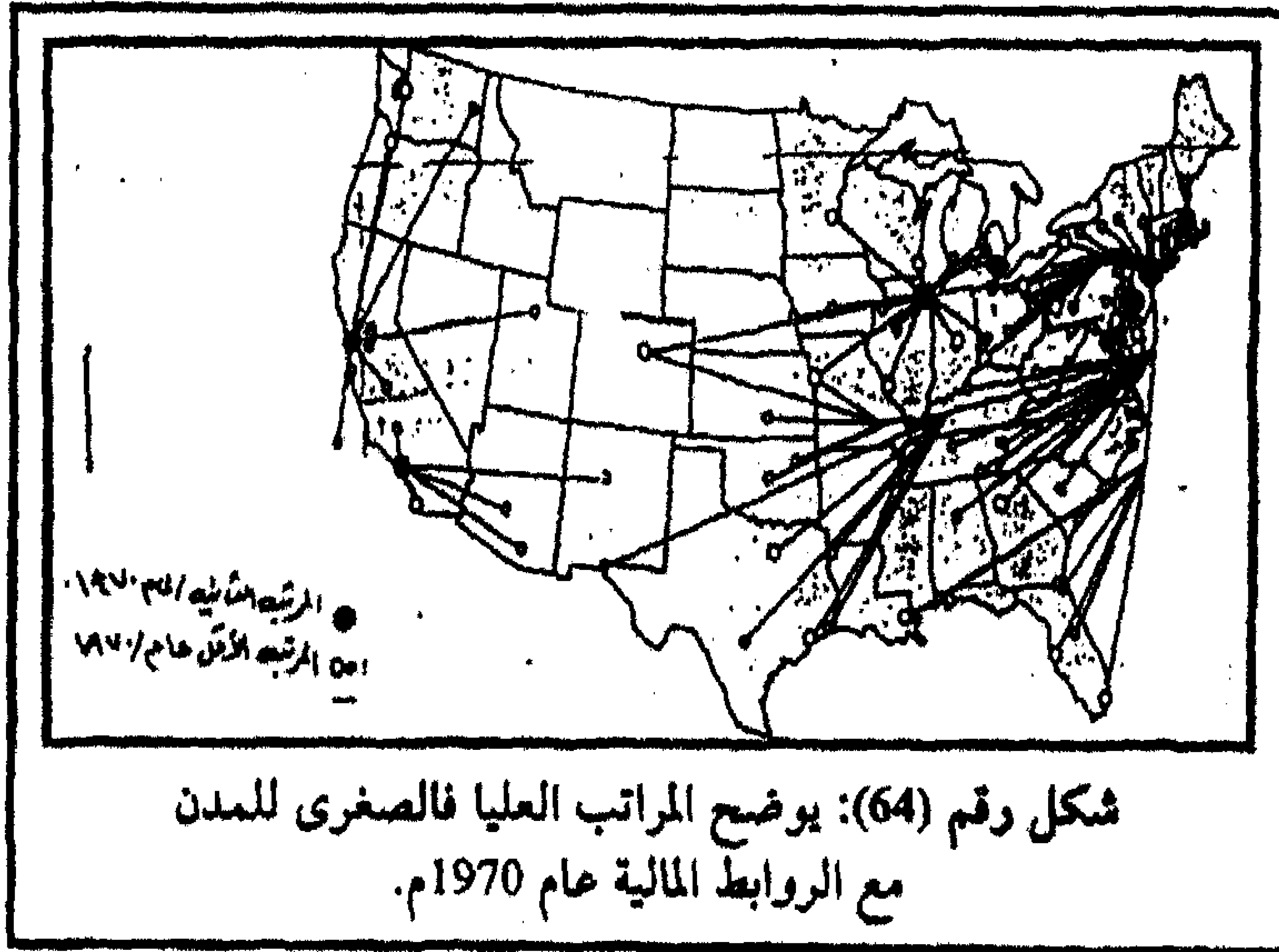
شكل رقم (60): يوضح المنطقة التابعة لمدينة موبيل



شكل رقم (61): يوضح حدود الإقليم الوظيفي



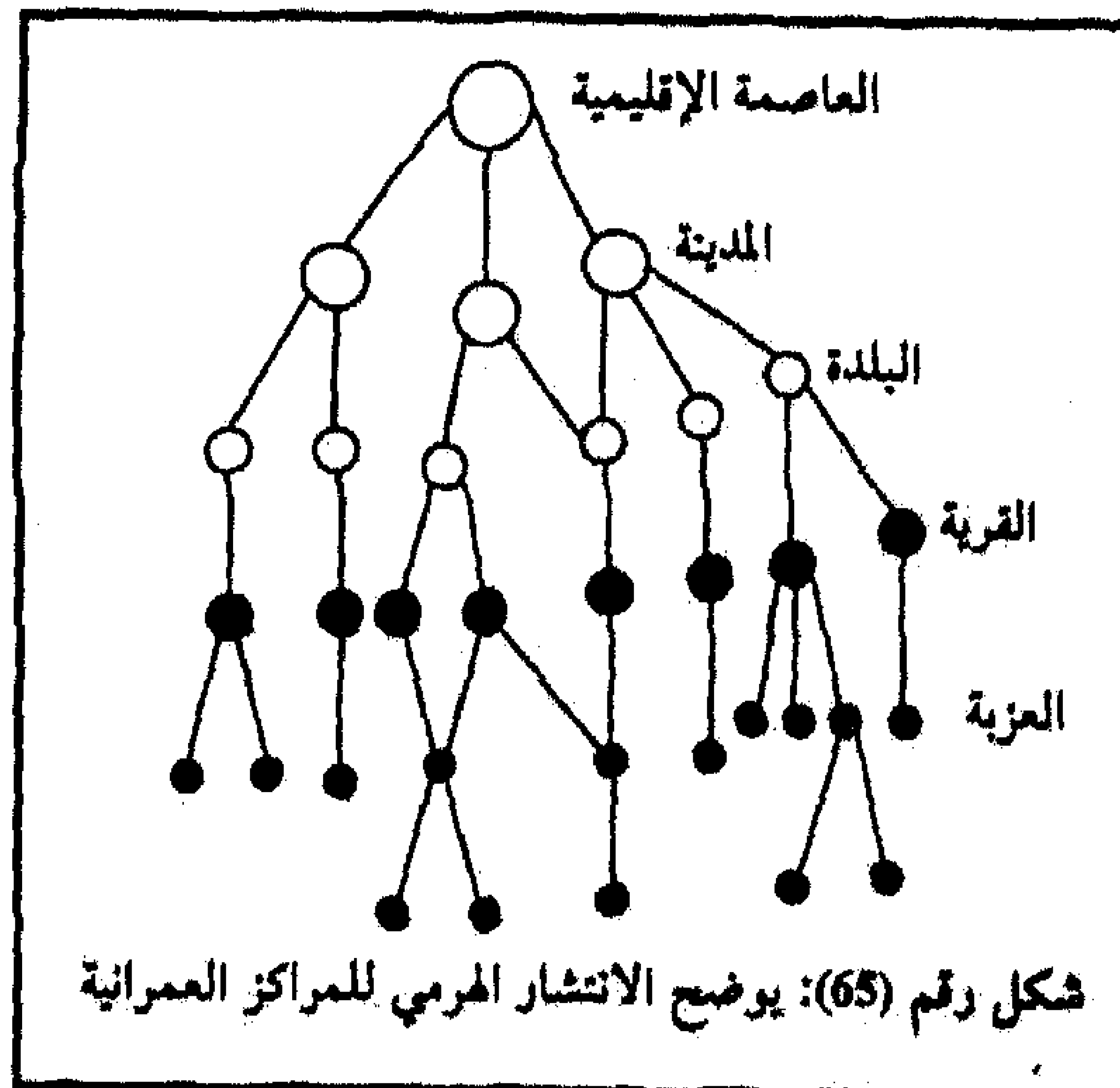
شكل رقم ([illegible]): [illegible] نسبة [illegible] السكان [illegible]
[illegible] الولايات المتحدة حسب [illegible]



شكل رقم (64): يوضح المراتب العليا فالصغرى للمدن مع الروابط المالية عام 1970م.

مراتب فئات المدن:

1. المدينة الثانية الأعلى مرتبة لنظام المناطق المتروبولية الإحصائية عام 1970م.
2. المدن الأقل مرتبة من نظام المناطق المتروبولية الإحصائية.
3. الروابط المالية بين المدن العليا والأصغر مرتبة.



شكل رقم (65): يوضح الانتشار الهرمي للمراكز العمرانية

الفصل الرابع عشر

المشكلات الحضرية



الفصل الرابع عشر

المشكلات الحضرية

- مشكلة النقل ووسائله المختلفة بالمدينة
- مشكلة المرافق العامة بالمدينة
- مشكلة السكن بالمدينة
- مشكلة ارتفاع أسعار الأرض بالمدينة
- مشكلة تلوث البيئة الحضرية
- مشكلة فقدان أماكن الترويح والاستجمام
- عجز كفاءة الخدمات الاجتماعية بالمدينة
- مشكلة نقص الغذاء وارتفاع أسعاره
- مشكلة فقدان الساحات العامة لوقوف السيارات بالمدينة



الفصل الرابع عشر

المشكلات الحضرية

ما من مدينة في العالم إلا وتعرضت لمشكلات حضرية، انعكست سلباً على مجتمعها الحضري. ويمكن إيجاز هذه المشكلات فيما يلي:

1. مشكلة النقل ووسائطه المختلفة بالمدينة.
2. مشكلة المرافق العامة بالمدينة.
3. مشكلة السكن بالمدينة.
4. مشكلة ارتفاع أسعار الأرض بالمدينة.
5. مشكلة تلوث البيئة الحضرية.
6. مشكلة فقدان أماكن الترويح والاستجمام.
7. عجز كفاءة الخدمات الاجتماعية بالمدينة.
8. مشكلة نقص الغذاء وارتفاع أسعاره.
9. مشكلة فقدان الساحات العامة لوقوف السيارات بالمدينة.

مشكلة النقل ووسائطه المختلفة بالمدينة

يعتبر النقل بوسائطه المختلفة الشرايين والأوردة، التي تنطلق من قلب المدينة لأحيائها السكنية داخل تركيبها الحضري، وبين ضواحيها السكنية على حوافها الخارجية. ولولا هذا العنصر الحيوي. لما استطاعت المدينة العصرية أن تنمو وتتطور وتتوسع على رقعة أرضية، تمثل أضعاف المرات عما كانت عليه

المدينة ما قبل الميلاد، وما قبل صناعة الآلة البخارية والآلة ذات الاحتراق الداخلي.

ويشمل النقل جميع الوسائط الحديثة، بدءاً بالعربات التي تجرها الحيوانات، فالقطار فالسيارة والطائرة، والمركبات الكهربائية والزوارق والمناطيد وغيرها.

ولهذا تعتبر مشكلة النقل من أهم- إن لم تكن أكثر- المشكلات خطورة في المدينة العصرية. ولا تستطيع أي مدينة حديثة الاستغناء عن هذه الخدمة المدنية، وإن تعرضت لأي عائق فإن ذلك ينعكس سلباً على مجتمع المدينة تلك[1].

فحينما يخترق موضع المدينة نهراً رئيساً، فإن ذلك يتطلب إنشاء الجسور العلوية أو الأنفاق. وتصبح هذه المنشآت الحضرية نقاط اختناق، تقلل لحد كبير من حركة المرور داخل المدينة. كما أن تضاريس الموضع الذي تحتله المدينة – بما فيه من ارتفاع وانخفاض كمدينة عمان مثلاً – لا تسمح تلك الطبوغرافية بالسير بالسرعة المطلوبة. كما أن الأماكن المركزية بالمدينة تتصف بضيق شوارعها، الأمر الذي يجعل حركة المرور في اتجاه واحد وببطء شديد، مما يدفع رجال التخطيط على شق الطرق الرئيسة حول المدينة، لتتفادى المرور في قلب المدينة، كمدينة عمان، وشق الطريق الدائري (الحزام الدائري) للغرض ذاته حولها في بداية عقد الثمانينات من القرن العشرين الماضي.

ويعزى سبب ذلك إلى زيادة عدد سكان مدينة عمان، من 3 آلاف نسمة عام 1910م، إلى نحو 3.1 مليون نسمة عام 2012م كما زادت وسائط النقل

(1) lahire, T. B.; "Calcutta: A million city With A million Problems", In Misra (ed.). 1978, PP. 25-102.

المختلفة فيها من عدة سيارات عام 1921م إلى نحو 500 ألف سيارة عـام 2001. كما زادت أعداد الحـافلات الكـبيرة (60 راكبـاً) وصـغيرة (30 راكبـاً) مـن 50 حافلة عام 1960م إلى نحو ألـف حافلـة عـام 2001م. وهـذا يعتـبر مـثلاً علـى مشكلة النقل في مدينة من المدن النامية، بل وتزداد المشكلة تعقيداً، الأمـر الـذي دفع صانعي القرار بالمدينة إلى إنشاء خطوط للنقل بالقطارات السريعة بين مـدن السلط وعمان والرصيفة والزرقاء لحل مشكلة النقل عام 2015م.

أضف إلى ذلك أن الانتقال بين الساحة الهاشمية، وضواحي المدينة في أبـو نصير والبقعة، ومرج الحمام وناعور يستغرق ما بين 60-70 دقيقة بالحافلات!.

ولم يقتصر الأمر على هذه المدينة، فهناك مدن أخرى مثـل مدينـة القـاهرة التي تعكس أزمة النقل بالحافلات بشدة خاصة في أوقات الـذروه، الأمـر الـذي يضطر بعض الركاب الانتظـار لمـدة لا تقـل عـن سـاعة بخـلاف الوقـت الـذي تستغرقه الرحلة إلى المسكن، والذي لا يقل عن ساعة إلى ساعتين يومياً. وتكـون النتيجة عذاباً يواجهه المواطن عند شروعه في رحلته اليومية بـين مكـان السـكن والعمل. مما ينعكس سلباً على نفسيته وقدرته، في العطاء والإنتاج وذلـك ببـذل جهد أقل وإنتاج هزيل.

وقد قدر أن الإنسان الذي كان يستقل العربة مع الحصان بين مكان عملـه ومسكنه في مدينة نيويورك. في القرن التاسع عشر الميلادي، كان لا يستغرق أكثر من ثلث الزمن الذي يستغرقه حالياً مـع اسـتخدام السـيارة الأسـرع مـن عربـة الحصان في ذلك الزمن!! وذلك بسبب الاختناقات الشديدة في مدينـة نيويـورك، وبطء حركة السيارة عن سرعة الحصان في عصرنا الحالي، وينطبق هـذا الوضـع



على مدن أخرى، كمدينة لوس أنجيلوس بالولايات المتحدة، ومدن كلكتا ودكا في شبه القارة الهندية وكانتون وشنغهاي الصينية.

كما ارتبطت حوادث المرور بالسيارات السريعة، إذ قدر عدد الوفيات في عمان لوحدها عام 2000م بنحو 2000 وفاة سنوياً. كما قدر عدد ضحايا حوادث السيارات في الولايات المتحدة بنحو 40 ألف وفاة سنوياً[1]. بالإضافة لأكثر من 2 مليون يصابون بعجز أو تشويه يلازمهم مدى الحياة.

وفي مدينة مكسيكوسيتي العملاقة 32 مليون نسمة (2010) تجري فيها نحو 4.5 مليون سيارة في الشوارع التي تزدحم بحركة المارة، وهي كغيرها من المدن العظمى في الدول النامية، تجمع ما بين المدن الصناعية وما قبل الصناعة، وفيها أحياء سكنية راقية، وأخرى متخلفة جداً. وسكانها بعضهم من أصحاب الملايين، وبعضهم من أشد الناس فقراً. ونتيجة لكل هذه العوامل وغيرها، تختلف درجة التأثير بحوادث السيارات وازدحام المرور، وتلوث الهواء من عوادم السيارات، من منطقة لأخرى[2].

وأخيراً فإنه من الضروري توفير وسائط النقل المختلفة، لتتماشى وتتواءم مع عدد سكان المدينة في أي وقت من الأوقات، وإيجاد الطرق المناسبة لهذه الوسائط، مع توفر الكفاءات الإدارية التي تدير جهاز النقل بكفاءة واقتدار من حيث التشغيل والصيانة، ووضع الاستراتيجية الشاملة لهذا المرفق الحيوي والهام،

---

(1) عن الأذاعة المسموعة في 1/6/2007م.

(2) Bruton, M. J.; The Spirit and Purpose of Plannig, London,1984,PP.41-8.

ليكون فاعلاً ومتكاملاً بأجهزته المختلفة في خدمة شيء واحد. ألا وهو مجتمع المدينة الحضري الحديث.

مشكلة المرافق العامة بالمدينة

تعتبر المرافق العامة (البنية التحتية) في المدينة العنصر الثاني والحيوي الذي يخدم المدينة بفعالية. ويشمل هذا العامل مرافق المياه والهاتف والكهرباء، والغاز، والصرف الصحي، والنفايات الصلبة، والدفاع المدني (إطفاء الحريق والإنقاذ).. الخ، وحتى الآن، لم توجد المدينة التي تستغني عن مثل هذه المرافق الضرورية والهامة على الإطلاق. ولهذا إذا كانت المدينة في القرن الـ19م لا توجد فيها مرافق المدينة العصرية في القرن الـ21 ميلادي، فلا يعني هذا أن المدينة الثانية تستطيع الاستغناء، ولو عن مرفقٍ واحد فقط، كما كان الحال في المدينة الأولى قبل التقدم العلمي والتقني في القرن العشرين الماضي.

وعليه، فإننا نجد من الصعوبة بمكان للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، سواء بالمدينة أو على مستوى الدولة تحقيق أهدافها التنموية الموضوعة في الخطة الشاملة للدولة أو المدينة، ما لم تتوافر مثل هذه المرافق العامة. ولهذا تقوم السلطات المحلية في كل مدينة بوضع الخطة الرئيسة لها، مع توفير هذه المرافق، كأمر ضروري ولازم لحياة المدينة ومجتمعها الحضري آنيا ومستقبلاً.. وأي خلل يطرأ على مرفق الكهرباء أو الهاتف أو مياه الشرب أو المياه العادمة أو طرح النفايات الصلبة، ينعكس سلباً على المدينة ومجتمعها المحلي[1].

(1) Faludi, A; Planning Theory, England, 1984.

وغالباً ما يحدث أن تتعرض ما سورة الصرف الصحي للكسر، أو التيار الكهربائي للانقطاع خاصة أثناء العواصف الثلجية في الفصل الماطر، إلا أن أجهزة هذه المرافق تقوم بالإصلاح فوراً، لضرورة بقائها سليمة، وتؤدي خدمتها بكل كفاءة لسكان المدينة.

وهكذا يقتضي الواجب أن تكون مرافق المدينة العامة صالحة، لتؤدي المدينة الحديثة وظيفتها بكل كفاءة واقتدار بصفة دائمة لمجتمعها الحضري[1].

مشكلة السكن بالمدينة

يعتبر السكن من الحاجات الضرورية للإنسان، والتي لا يستطيع العيش بدونها. فهو يعادل في أهميته الماء والغذاء والكساء والدواء، حتى يعيش هذا الإنسان عيشة عصرية تتمشى مع متطلبات حياته اليومية. ولا تتمثل مشكلة السكن في المدينة فحسب، فهي في الريف والمدينة على حد سواء. فحينما يقل المعروض من المساكن في السوق[2]، يرتفع السعر للوحدة السكنية، إلى الحد الذي يعجز فيه المواطن من فئات المجتمع المختلفة في الحصول على وحدة سكنية تؤويه وأسرته[3].

(1) Fujita, M.; Spacial Development Planning, New York, 1978.

(2) Constello, J. F.; Urbanization in Middle East, Cambridge University Press 1977.

(3) Bassett; K. And Short, J. R.; "Housing Improvement in the Inner City: A case Study of Changes Before and after the 1974 Housing Act; Urban Studies, 15, PP. 263-293, 320-351.



وحينما نتطرق لهذه المعضلة يتبادر للذهن عدة تساؤلات ترد بهذا الصدد، ومنها: هل المعروض من السكن كاف لمجتمع المدينة؟ وإذا كان المعروض غير كاف ولا يتماشى مع الطلب على هذا السكن، فهل هناك إمكانية لزيادته ؟ ثم ما هي أنماط السكن بالمدينة؟. وما هي مكونات المساكن فيها؟ وكم هو عمرها الزمني من المساكن الجيدة أو الآيلة للسقوط؟ وهل حل معضلة السكن يعتمد على مشاركة الحكومة المركزية مع القطاع الخاص، أم على أحدهما فقط؟ أسئلة كثيرة وكثيرة ترد بهذا المجال، بعد أن أصبحت معضلة السكن بالمدن خاصة، هي مشكلة محلية وإقليمية ودولية.

وما من شك في أن أي دولة في العالم في القرن الـ21م، وبعد مؤتمر المستوطنات البشرية الذي عقد في اسطنبول بتركيا في شهر حزيران من عام 1996م، تدرك أن المأوى أصبح من الأهمية بمكان، مثل مشكلات الغذاء والماء والكساء والدواء والتلوث والبطالة والتضخم والمجاعة والمرض... بل هو لا يقل عن تلك المشكلات أهمية.

ولهذا أصبح لزاماً على كل دولة أن تتبنى استراتيجية شاملة لحل هذه المشكلة (المأوى)، سواءً بتشجيع القطاع الخاص أو المشاركة معه في زيادة المعروض من الوحدات السكنية سنوياً، لتتوازى مع زيادة السكان السنوية، ومن ثم تضم هذه الوحدات السكنية المتنوعة، والتي تتواءم مع مداخيل الأسر الغنية والمتوسطة، والفقيرة والمتدنية المستوى بشكل شامل.

كما لا بد من اختيار الأنماط التي تتفق مع ثقافة ذلك الشعب وحضارته. فما يبنى في اليابان وتايوان لا يتفق مع ما يبنى في ماليزيا أو باكستان. كما لا بد من اختيار مكونات المسكن الملائمة للأسرة ودخلها، ومستواها المعيشي ومع المناخ المحلي لتلك البيئة السكنية سواءً في المدينة أو الريف.



وإن وجدت مساكن آيلة للسقوط في المدينة، خاصة في نواتها القديمة، فيمكن إزالتها وإعادة بناء عمارات سكنية تحوي العديد من الشقق السكنية، لإيواء الفئة العاملة الفقيرة أو الأسر المتدنية الدخل، بدلاً من إنشاء أكواخ من الصفيح والصناديق حول المدن الحديثة، ليعكس إهمال الحكومات المركزية لوضع إستراتيجية شاملة لمشكلة السكن، وبالتالي تمخض عن هذا الإهمال، خاصة في الدول النامية، كوارث اجتماعية.

إذ نجد عشرات الآلاف وربما مئات الآلاف يقيمون في أنابيب الصرف الصحي المعدة للبناء أو في بيوت من الصفيح والأخشاب، أو في مباني المقابر (الجبّانات)، ثم ازداد الوضع سوءاً، ليفترش هؤلاء المعدمون والقادمون من الأرياف في غالبيتهم- أرصفة الشوارع. كما هو حاصل في بعض المدن الهندية والبنغالية والبرازيلية، الأمر الذي يعطي مؤشراً لصانعي القرار، بدق جرس الإنذار في أخذ الحيطة، والتصدي لهذه[1] المعضلة، خاصة في تلك المدن مثل نيودلهي وكلكتا، ومكسيكو سيتي ودكا وريو دي جانيرو وساوباولو والقاهرة...الخ[2].

---

(1) Charles, A.; Man, S Stuggle for Shelter in an Urbanizing World, The M. I. t. Press London, 1966, PP.10-35, 70-110..

(2) Mayo, S. K. And David, J. G.; "Sites and Services and Subsides, The Economic of Lowcost Housing" In Richard, M. Bird and Susan Horton (Eds) Govemment Policy and the Poor in Developing Countries (Toronto University of Toronto Press), PP. 80-132..

ويمكن حلها بزيادة المعروض من الوحدات السكنية لكل الفئات الاجتماعية المصنفة حسب دخلها، بحيث يحصل كل مواطن على السكن الذي يليق به ويدخله وأسرته[1].

كما يمكن دعم هذا القطاع من جهات عدة حكومية ومنظمات عالمية وجمعيات محلية، لإنشاء المساكن من مواد رخيصة التكلفة لتحقيق الغرض ذاته. وذلك لمواجهة الموجات البشرية المهاجرة من المناطق الريفية إلى المراكز الحضرية خاصة في الدول النامية، خلال النصف الثاني من القرن العشرين الماضي؛ الأمر الذي جعل المدن الكبرى فيها عاجزة عن مواجهة تلك الأفواج البشرية الهائلة بطريقة فعالة[2].

مشكلة ارتفاع أسعار الأرض بالمدينة

ما من شك أن أسعار الأرض لها تاثير كبير على الطريقة التي يستخدمها الملاك، بحثاً من أفضل الوسائل لاستغلال أرضهم في مختلف الأماكن ولمختلف الكثافات. فمخطط المدينة يركز بالدرجة الأولى على الأهداف الاجتماعية، التي تخدم المجتمع الحضري ككل كمنفعة عامة. ولهذا فهو لا يبتعد كثيراً للأخذ في الحسبان العلاقة بين الاسذاتخدامات المختلفة بأرض المدينة، وبين أسعار الأرض في كل موقع. و تواجهه هذه العلاقة باستمرار في عمله اليومي وتضغط عليه

(1) Ward, P. M.; Mexico City, The Production ad Reproduction of an Urban Enviroment, London, Belhaven Press, 1990, PP. 30-120.

(2) UN. Development program, Human development Report, New York, Oxford University Press, 1990, PP. 15-65.

بصفة مستمرة. والدليل على ذلك كثرة قيام لجان التخطيط في كثير من المدن، بإعادة تخطيط استخدام الأرض في بعض المناطق، ولا سيما نواصي الشوارع (عند تقاطع الشوارع الرئيسة)، والرغبة في إعادة تخطيطها لاستخدامها فيما هو أجدى اقتصادياً كمحطات بيع الوقود مثلاً.

وتحتسب أسعار الأرض في موضع المدينة، بناء على سعر المتر المربع أو سعر القدم المربع أو سعر المتر الطولي المواجه للشارع، ولا سيما في قلب المدينة، إلا أنه عند حساب سعر المتر الطولي من الواجهة، يجب أن يؤخذ بالحسبان عمق قطعة الأرض في امتدادها للداخل، وفي بعض الأحيان تجري دراسات تفصيلية لقطع الأرض الواقعة على نواصي الشوارع. كما تعمل دراسة لأسعار المباني المقامة عليها. ويراعى في دراسة أسعار هذه المنشآت العمر الاقتصادي والاستهلاك، وأي تحسينات أدخلت عليها. وتعرض أسعار المدينة على خرائط معدة لذلك.

ولا يمكن تحديد سعر قطعة الأرض في غيبة عن باقي قطع الأرض الواقعة حولها. وعليه، كان من الأجدى رؤية هيكل أسعار أرض الحضر ككل. ونختبر العلاقة بين قيمة قطعة الأرض المعنية، واستخدامها في هذا الكل الحضري للمركز العمراني[1].

ومن المعروف أن سعر الأرض، يعزى للعائد الحقيقي السنوي من تلك الأرض. وربما يتبادر للذهن السؤال التالي: ما الذي يؤدي إلى تغير هيكل

---

(1) Lisk, F.; (1985) Popular Participation in Planning for Basic Needs, Cambridge PP. 15-33.



الأسعار المكاني، داخل المدينة في مواقع مختلفة واستخداماتها؟ ويوجد شكل مبسط يمكن أن يوضح هيكل أسعار الأرض، في معظم المدن سواءً في الدول الصناعية أم الدول المتخلفة، إذ يلاحظ بوجه عام أن قلب المدينة أو وسطها، الذي يحوي المركز التجاري والإداري والأنشطة الأخرى، تصل فيه أسعار الأرض لأعلاها. ويشبه رجل الاقتصاد هذا السعر (بجبال شاهقة الارتفاع) كجبال الروكي. وتكون بالتالي استعمالات الأرض مكثفة. وإذا ما خرجنا إلى المنطقة الانتقالية بين القلب والحلقة التي تليها، نجد مواقع للصناعة الخفيفة والأعمال الأخرى. فيشبهها رجل الاقتصاد (بالهضاب)، لأن أسعارها أقل. أما المساحات السكنية الواقعة في أطراف المدينة، فإن أسعارها أقل فأقل من الهضاب ويمثلها رجل الاقتصاد بالتلال. ولهذا تقل كثافة التنمية الاقتصادية والاجتماعية على أطراف المدينة، وبالتالي تقل أسعار الأرض بالاتجاه نحوها.

وعليه، نجد أن دراسة أسعار الأرض في مدينة عمان عام 1981م قد بينت أن منطقة سقف السيل (المركز التجاري فيها)، قد بلغ ثمن المتر المربع فيها نحو 200 دينار، وارتفع عام 2001م إلى 1000 دينار. بينما نجد سعر المتر المربع في أحياء المدينة الغربية عام 1981م، مثل حي تلاع العلي وخلدا يصل المتر المربع لنحو 20 ديناراً، وأصبح في عام 2001م نحو 100 دينار[1].

فالموقع الفعال لقطعة الأرض وسهولة الوصول إليها ومع اشتداد حركة البيع والشراء في قلب المدينة مع اشتداد المنافسة على استخدامات الأرض المختلفة في هذا المكان، أدى إلى ارتفاع سعر الأرض ارتفاعاً جنونياً، نتيجة الربح

(1) د. علي إحميدان: دراسة لأسعار الأرض في مدينة عمان بين عام 1981-2000م.

الكبير الذي يجنيه التاجر أو المحامي أو الطبيب في منطقة مكتظة بالسكان والحركة النشطة[1].

كما أدت ضرورة توسعة الشوارع. وإقامة عمارات لوقوف السيارات وتكدس مباني الفنادق العالية (20-30 طابقاً) لتسهيل حركة المرور بجانب توفير أماكن الوقوف للسيارات، واستيعاب أفواج السياح القادمين للمدينة، مما أدى لهذا الاستخدام الكثيف سواءً للأرض أو المباني[2]، ولم يقتصر الأمر على عمان أو القاهرة أو بغداد، ففي عام 1616م باع الهنود الحمر جزيرة مانهاتن بنحو 24 دولاراً، ووصل سعر الدونم فيها حالياً إلى عدة ملايين من الدولارات، بعد إقامة ناطحات السحاب فوقها[3].

مشكلة تلوث البيئة الحضرية

ونتيجة لتضخم المدن الكبرى، وتزايد الهجرة إليها من المناطق الريفية وتركز رؤوس الأموال فيها واستثمارها في إقامة المشاريع الصناعية المختلفة، بجانب المراكز التجارية من أسواق مركزية وثانوية بجانب المخازن والمستودعات لتجارة الجملة. بالإضافة إلى المشاريع السياحية والزراعية، وتزايد وسائل النقل المختلفة فيها. فقد أدت كلها مجتمعة داخل المدينة، إلى آثار سلبية تمثلت في

---

(1) Losch, A.; The Economics of Location , Yale University Press, New Haven 1954, PP. 25-63.

(2) د. السيد حنفي عوض: علم الاجتماع الحضري، مكتبة وهبة-1986م.

(3) Lynch, K./ (1960), The Image of the City, MIT Press Combridge Mass, PP. 15-61.



المخلفات الصناعية، من نفايات صلبة وسائلة وغازية، بجانب نفايات المنازل الصلبة والمياه العادمة، وظهور الحشرات الضارة والقوارض والزواحف، مما نجم عنها جميعاً الإخلال بالتوازن البيئي في النظام الحضري للمدينة[1].

فالمدن الواقعة على مجاري الأنهار والأودية، تعرضت إلى تلوث المياه الجارية بالمياه العادمة (الصرف الصحي) التي تلقى في تلك المياه، مما أدى إلى قتل الحياة الحيوانية فيها[2]، وتحولها من بيئة مائية حية إلى بيئة ميتة، نتيجة ارتفاع السموم القاتلة في المياه العادمة التي تلقى فيها يومياً، حيث ماتت الأسماك، واختفت بعض أنواع الطيور التي كانت تقوم بدور أساسي في عملية التوازن البيئي[3].

ولم يقتصر الأمر عند هذا الوضع، بل تعداه إلى أن تلك المدن الضخمة تستهلك كميات كبيرة من الغذاء والماء والطاقة الذي يتناسب مع حجمها السكاني. وينتج عن هذه المواد مخلفات هائلة من المواد الصلبة ومياه الصرف الصحي والملوثات الغازية من أكاسيد الكبريت والكربون والنيتروجين والكربوهيدرات... الخ، فمدينة مثل عمان، بحجم سكاني 2 مليون نسمة، تنتج نحو 85 مليون متر مكعب عام 2001م من المياه العادمة سنوياً. ويتم تنقيتها في

(1) د. عبد المجيد عبد الرحيم: علم الاجتماع الحضري: مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1976.

(2)Michael son, W.; (1970).; Man and His Environment; A sociological Approach, Addison and Wesley, London, PP. 26 - 70.

(3) Houser, P. And Schnoer, L.; (1967), The Study of Urbanization, John Wiley Sons Inc. New York.



محطة الخربة السمراء، بالإضافة إلى نحو 1.2 مليون طن مواد صلبة. وقد أقيم لأجلها مصنع لإعادة تصنيعها وتدويرها، كمورد من موارد المدينة المحلية.

ولما كانت هذه المواد الملوثة قليلة الكمية عام 1970م (17 مليون متر مكعب من المياه العادمة)، كانت لا تشكل أي خطورة على سيل الزرقاء، ولكنها أصبحت أشد خطورة عام 1990م، وذلك حينما زادت نسبة التلوث في السيل إلى مائة بالمائة. فأدى ذلك إلى تلوث سد الملك طلال كلياً. مما اضطر وزارة البيئة إلى إقامة محطة جديدة في منطقة الهامش الصحراوي بطاقة 250 ألف متر مكعب يومياً، وتسخيرها في تخضير تلك المنطقة الحدية (أقل من 150 ملمتراً)، وترميمها من جديد. وما يقال عن مدينة عمان وسيل الزرقاء، يقال عن نهر الراين والمدن الواقعة على ضفتيه في القارة الأوروبية، وما تعرض له ذلك النهر من تلوث كلي نتيجة المقذوفات الصناعية السائلة التي تلقى في مجراه.. حتى أطلق عليه بصندوق قمامة أوروبا....![1]

كما أدى الاستخدام المكثف للمبيدات الحشرية ووسائل مكافحة الصراصير والقوارض وديدان التربة والآفات الزراعية، إلى ترسيب هذه المواد خاصة مادة الـ د. د. ت. الكيماوية السامة في التربة، ثم تسربها مع مياه الري إلى الخزانات المائية الجوفية[2] المستغلة للشرب والري. أو إلى شواطئ الخلجان والبحار فانتقلت آثارها السلبية (السمية) إلى الإنسان والحيوان والنبات عن طريق الغذاء الذي يتناوله.

(1) د. علي إحميدان: علم البيئة، دار الفكر، القدس، 2003م.
(2) د. علي إحميدان: نفس المرجع السابق.



وقد دفع هذا الوضع بعض الدول إلى تشكيل لجان علمية متخصصة في مراقبة نسبة السمية في الخضراوات، والفاكهة والألبان، واللحوم بصفة دورية، لمنع وصولها إلى أيدي الإنسان، وتقليل الإصابات بهذه السموم المتبقية في تلك المواد[1].

مشكلة فقدان أماكن الترويح والاستجمام

لا أحد ينكر أن تحديد الأراضي المخصصة كحدائق عامة، أو خاصة في وسط المدينة، لا يقل أهمية في وجودها عن الخدمات الصحية، والتعليمية والرياضية والاجتماعية. فهي رئة خضراء في منطقة حضرية مكتظة بالسكان، وترتفع فيها نسبة الضجيج والضوضاء والغازات السامة من عوادم السيارات التي تلتقي في ميادين وساحات تلك المنطقة.

ومما يزيد الأمر سوءاً، أن اشتداد الطلب على أسعار الأراضي فيها أدى إلى ارتفاع أسعارها ارتفاعاً جنونياً. وبدلاً من تخصيص مساحات خضراء لهذه الغاية، تستغل الأراضي في وظائف تدر أعلى قدر من الريح، وبالرغم من أن قلب المدينة يضم المراكز الإدارية والمحال التجارية والمكاتب والفنادق والساحات العامة، إلا أنه لا يخلو من بعض الأحياء السكنية[2]. وقد يحقق سكان هذا القلب الحضري بعض المزايا، كالقرب من مركز المدينة الرئيس ومراكز العمل أيضاً. وبذلك يوفرون على أنفسهم الانتقال لهذا المكان بوسائل النقل المختلفة.

---

(1) وزارة الزراعة: جمعية التسويق الزراعي، نشرات شهرية، عمان، 2000م.

(2) Romanos, M.; Residential Spatial Structure, Health, New York, 1976, PP. 21-42, 61-80, 85-96.



ونتيجة لتكدس المباني السكنية والازدحام الشديد في هيكل المدينة الطبيعي، وارتفاع نسبة الضجيج والضوضاء والصخب في المدينة، الناجم عن حركة السيارات، وأصوات الباعة وأجهزة الإذاعة المرئية والمسموعة، الأمر الذي يؤدي إلى التوتر والقلق وعدم الراحة لمواطني المدينة(1).

وقد أصبح من الأهمية بمكان إنشاء المسطحات الخضراء في كل مدينة وبلدة وعاصمة، لتجديد نشاط الإنسان المقيم فيها جسدياً ونفسياً. وتزداد أهمية المساحات الخضراء يوماً بعد يوم في المدينة الحديثة، لأنها هي المساحة الوحيدة التي تكافح أخطار الحضارة الميكانيكية. فهي بواسطة الجو والوسط الذي تخلقه أو تصنعه، تؤثر تأثيراً إيجابياً على المجتمع الحضري وبيئته. فإنشاء الحدائق العامة في المحلات السكنية (الكوميون)، بحيث ينال كل فرد في الحديقة ما بين 2 إلى 3 أمتار مربعة كمسطحات خضراء. بالإضافة إلى إقامة الحدائق الخاصة في الحارات السكنية التي يتراوح حجمها ما بين 2000 إلى 5000 نسمة، وخاصة ملاعب ومراجيح للأطفال، وجلسات للمسنين والمسنات، بجانب إنشاء مراكز رياضية للشباب في كل كوميون (محلة سكنية) بحجم ما بين 20 إلى 30 ألف نسمة، حماية لهم من الانحراف وشرب المخدرات أو المسكرات وغير ذلك. ويشرف على تلك المراكز الشبابية أناس متخصصين من ذوي الكفاءات العليا في التوجيه والإرشاد والإعداد للأجيال الصاعدة. كما أن إنشاء برك السباحة للشباب أمر على غاية من الأهمية، تطبيقاً لقول النبي صلى الله عليه وسلم "علموا أولادكم الرماية

(1)Robson, B. T.; Urban Analysis, Cambridge University Press, Combridge, 1969, PP. 102 - 162.



والسباحة وركوب الخيل". أي تنشئة الشباب على هذه الفنون العملية، والضرورية في الحياة سواءً آنياً أو مستقبلاً.

وحينما تخلو المدينة أو المدن من مثل هذه الخدمات، فلا شك أن فقدانها يؤدي إلى أمراض نفسية وجسمية واجتماعية للمجتمع الحضري والتي لا تُحمد عقباها[1].

كما أن إنشاء المتنزهات المحلية والقومية، سواءً غابات مغروسة أو غابات طبيعية بمساحات تتراوح للمحلية ما بين 20 إلى 30 كيلومتراً، وللقومية ما بين 100 إلى 200 كيلو متر مربع سواءً في سفوح الجبال أو التلال، أم في شواطئ البحار أو ضفاف الأنهار، أو في المناطق الحدية بالبادية، كمتنزه راولبندي/ إسلام آباد القومي، والذي يغطي نحو 225 كيلو متراً مربعاً[2]، وكمتنزه مدينة عمان الذي يغطي نحو 50 كيلو متراً مربعاً للجنوب منها.

فهذه الخدمات الترويحية لها دور كبير في الترويح عن ساكن المدينة بوجه خاص، ومجتمعها الحضري على وجه العموم. قال صلى الله عليه وسلم: " روحوا عن أنفسكم، فإن القلوب تصدأ كما يصدأ الحديد"، وقال عليه الصلاة والسلام: "إن لبدنِكَ عليك حقا، ولأهلك عليك حقا، ولوطنك عليك حقا، فأعطِ كل ذي حق حقه".

---

(1) د. عبد العاطي: الأيكولوجية الاجتماعية، مدخل لدراسة الإنسان والبيئة والمجتمع، الإسكندرية، 1981م.

(2) د. علي إحميدان: مدينة راولبندي– إسلام آباد، رسالة دكتوراه بجامعة القاهرة، 1976م.

هذا بالإضافة إلى زراعة الأشجار على جوانب الشوارع والجزر المتواجدة وسط المدينة، وحول الميادين والساحات العامة في قلب المدينة للتخفيف من الغازات المتصاعدة من عوادم السيارات، والمتمثلة في الغازات الكربونية والكبريتية و الكربوهيدرات. أضف إلى ذلك أن كثيراً من المساكن في قلب المدينة القديمة، هي من النوع المتداعي أو الآيل للسقوط، والذي لا يتوفر فيه كثير من المواصفات العصرية، وحينما تهدم تلك المباني المتدهورة[1]، فإنها لا تستغل في إنشاء الحدائق للترويح عن السكان وتخفيف حدة السمية من الغازات والغبار المتطاير، بل يعاد استخدامها في استخدامات أخرى، لجني الأرباح بصورة أفضل من ناحية مادية. ولكنها كخدمة ترويحية لسكان وسط المدينة أكثر فائدة وإيجابية من الناحيتين النفسية والجسدية معاً. فالنشاط المفيد الذي تقوم به الكيمياء النباتية على بيئة المدينة الحضرية، وبما تحدثه من تطهير وتجديد للهواء بواسطة تبديد الغازات السامة، وامتصاص الغازات الكربونية، وحجز الأتربة على أوراق الشجر والحشائش، وإصدار الأكسجين أو النيتروجين، وتنظيم حالة الرطوبة والحرارة، والقضاء على بعض الروائح الضارة في جو المدينة، والصادرة عن البؤر الكريهة في بعض أحياء المدينة القديمة، وخلق ستارة من الحزام الأخضر، سواءً داخل المدينة أو على حوافها الخارجية، لتحميها من ضوضاء حركة المرور والأدخنة الصناعية المتطايرة هي فائدة لا تقدر بثمن[2].

(1) Paris, C.; Urban Renewal in Birmingham, England: An Institutional Approach, Antipode, 6, PP. 9 – 25 , 30 - 71.

(2) د. خالد علام: نفس المرجع السابق.

كما أن للخضرة داخل تركيب المدينة دوراً إيجابياً على الأفراد من العمال المنهكين والمهاجرين من الأرياف والمدن الأخرى، وعلى المسنين والأطفال، غير المتأقلمين مع مناخ المدينة المحلي، لتجدد نشاطهم، وتعيد إليهم التوازن النفسي بسهولة عند جلوسهم في الهواء الطلق في حديقة عامة، أو على ضفة النهر، أو شاطئ بحر أو بحيرة متطورة، أو ممارسة صيد الأسماك أو ألعاب الجولف للمسنين وغير ذلك.. إلخ[1].

وقد تم تقدير حصة الفرد من مساحة المناطق الترويحية في المدن العملاقة (الميجالوبوليس Megalopolis) ما بين 10 إلى 15 متراً كحد مقبول، لما لهذه الخدمة الترويحية من أهمية قصوى على نفسية سكان الحضر ونشاطهم اليومي.

عجز كفاءة الخدمات الاجتماعية بالمدينة

مع تزايد عدد سكان المدينة الحديثة، ازداد الطلب على الخدمات الاجتماعية، من تعليمية وصحية واجتماعية ورياضية، الأمر الذي اقتضى التوسع في إنشاء المدارس بمراحلها المختلفة، بالإضافة إلى المعاهد العلمية التقنية والكليات الجامعية، حتى يتمكن كل طالب من أخذ نصيبه من التعليم الأكاديمي والمهني والتقني. هذا بالإضافة إلى إنشاء المشافي بمستوياتها المختلفة وتوفير الكوادر الطبية والدوائية، للتصدي لأمراض المدينة وانعكاسها سلباً على الإنتاج المحلي والقومي. كما أن إنشاء مراكز الإصلاح والتأهيل الاجتماعي لمعالجة المجرمين وخريجي السجون، وإعادة تأهيلهم ليكونوا أفراداً صالحين للوطن والمجتمع، بجانب معالجة مدمني المخدرات وشرب الدخان سواءً بالسجاير أو

(1) المهندس محمد حماد: نفس المرجع السابق.



بالأراقيل، هذا بالإضافة إلى توفير الرعاية الصحية للمسنين والمسنات، في ملاجئ العجزة، وإقامة مراكز الأمومة والطفولة، للمحافظة على الطفل والأم معاً داخل مجتمع المدينة.

وما من فرد في المدينة إلا ويتعرض للإصابة بأمراض الرشح والأنفلونزا وغيرها من الأمراض الأخرى، الأمر الذي يجعل توفر المراكز الصحية ودور الدواء أمراً على غاية من الأهمية للمجتمع الحضري. وإن إنعدم توفر هذه الخدمة الأساسية، يؤدي لعواقب وخيمة لا تحمد عقباها. فإن كان العجز في هذه الخدمة، يعزى لنقص عدد الأطباء وخاصة أطباء الاختصاص، فلا بد من توفر العدد اللازم، بحيث يكون طبيب اختصاص لكل 2000 شخص، وطبيب عام لكل 800 شخص، مع توفر الدواء اللازم بالأسعار التي تتفق مع المداخيل الفردية لمجتمع المدينة. كما أن نقص عدد الأسِرَّة في المشافي، واستقبال المرضى أو الجرحى له انعكاس سلبي على ساكن المدينة[1].

فإنشاء المشافي الحكومية مع تزويدها بالأطقم الكافية والكفؤة مع الأسِرَّة الضرورية، التي تغطي حاجة المجتمع الحضري، ذلك لا يقل أهمية عن توفير الغذاء والماء، ووسائل النقل والمرافق العامة في المدينة الحديثة. إذ أن مكافحة المرض أو الوباء عن مجتمع المدينة كالتصدي لأي عدوان عسكري عليها وعلى سكانها معاً.

---

(1) Stewart, M.; The City: Problems of Planning, Penguin, Harmonds Worth, 1972, PP. 30 – 51, 61 – 89, 105 - 120.

ولكن لماذا نخاف من انتشار المرض في المدينة؟

ما من شك أن المدن التي تحوي داخلها ما بين عشرة إلى عشرين مليون نسمة فأكثر كمدينة مكسيكوسيتي بحجم (32 مليون نسمة عام 2012م)، إذا ما تعرضت لمرض أو وباء، سوف يحصد الآلاف وربما مئات الألوف، إن لم يواجه ذلك الوباء بدفاع صحي قوي، يتمثل في الكوادر الطبية المتخصصة والعامة والمشافي، والأمصال الطبية، والوقاية والنظافة، والسهر المتواصل على المنطقة الموبوءة، حتى يمكن السيطرة تماماً على خطورة ذلك الوباء[1]. فقد تعرضت مدينة مكسيكو ستي عام 1982 لانتشار مرض التيفوئيد، نتيجة لكثرة سكانها، وتواجد الباعة المتجولين فيها، وتزايد النفايات الصلبة وبقايا الإنسان والحيوان التي تتجمع حولها الحشرات من الذباب والبعوض... وغيرها الناقلة للعدوى.

كما تعرضت مدينة الإحساء في المملكة العربية السعودية عام 1977م لانتشار مرض الكوليرا، نتيجة اختلاط المياه العادمة مع مياه الشرب، الأمر الذي حدا بالمسؤولين فيها على إقامة شبكة الري والصرف، وفصل مياه الشرب في شبكة مستقلة عن مياه البيارات الجوفية. كما تعرضت الجزر البريطانية خلال الفترة من عام 1831-1833 لانتشار مرضى الكوليرا. كما انتشرت في مدينة أكسفورد نفسها عام 1849 بحكم اختلاط الشعب الإنجليزي مع الشعوب الآسيوية في الهند، والتي كانت مستعمرة إنجليزية في ذلك الحين. ولكن الوقاية والحذر الشديدين من قبل الحكومات العصرية تقلل من خطورة انتشار مثل هذه الأوبئة، إلا إذا تدنت خدماتها الوقائية والعلاجية معاً.

(1) Berry, B. J. L. and Press, P. H.; The Factorial Ecology of Calcutta, American Journal of Sociology, 1969, 79, PP. 440 – 498.

ولم تقتصر أمراض المدينة على ما ذكر فحسب، بل شملت الأمراض النفسية، التي أخذت تعاني منها المدن الكبرى في الدول المتقدمة، مثل الولايات المتحدة وبعض الدول الأوروبية، نتيجة الفراغ الروحي لدى الشباب، وتزايد نسبة الضوضاء والازدحام، والقلق والفقر والبطالة، وانخفاض العلاقات الاجتماعية بين الجيران، إلى أدنى حد ممكن، الأمر الذي أدى إلى كثرة حالات الانتحار، والجنوح والانحراف وعصابات السطو المسلح، مما زاد من حالات الإجرام وبالتالي افتقارها للأمن والطمأنينة.

وأخيراً، فإن المدينة الحديثة في حاجة ماسة لخدمات اجتماعية فاعلة وكفؤة، تؤدي خدماتها لمواطني المدينة بكل كفاءة، وإن عجزت عن ذلك في كلها أو بعضها فسوف تتوقع مدينتنا العصرية المزيد من الإجرام وجنوح الأحداث والسطو المسلح، وانتشار المخدرات وشرب أراجيل الدخان مع السجاير والأمراض، وتلوث البيئة مادياً ومعنوياً، وبالتالي تفكك النسيج الحضري للمجتمع فيها. مما يودي أو يُنهي بالمدينة ومجتمعها إن آجلا أو عاجلاً...!؟

مشكلة نقص الغذاء وارتفاع أسعاره

تزداد مشكلة الطلب على المواد الغذائية لمجتمع المدينة مع ارتفاع الأسعار الجنوني، أو عند أوقات الأزمات السياسية والحروب الإقليمية والأهلية، أو ازدياد البطالة والفقر والتضخم، مما ينعكس سلباً على الغذاء في المدينة.

ويحتاج الوضع عند وقوع هذه الأزمة الحادة في الغذاء، تدخل الدولة السريع في التصدي لهذه المعضلة، وذلك بزيادة المعروض ووقف ارتفاع الأسعار ومحاربة التجار الجشعين الذين يتاجرون في قوت الناس، والسيطرة على الوضع. وغالباً ما يؤدي ارتفاع الأسعار إلى وقوع أزمة الغذاء - في المدينة أو القطر كله،

إلى الإطاحة بنظام الحكم، إن لم يتدارك المسؤولون عن تلك المدينة، أو الدولة كلها الأمر بالسرعة الممكنة، والسيطرة على الموقف. كما حدث في جمهورية الأرجنتين خلال كانون الأول من عام 2001م. حيث تمت الإطاحة بنحو خمسة رؤساء جمهورية في مدة شهر نتيجة للانهيار الاقتصادي فيها، وانخفاض عملتها المحلية بما نسبته 30٪ نتيجة التضخم إلى عدة مرات ما كانت عليه قبل الأزمة، وارتفاع المديونية إلى نحو (160) مليار دولار. وما انتفاضة الناس في مصر يومي 16 و 17 كانون الثاني (يناير) عام 1977م إلا مثل بارز على ارتفاع الأسعار لمادة الخبز حينذاك! وكذلك انتفاضة الخبز في مدينة قفصة عام 1986م جنوب تونس في عهد الرئيس بورقيبة إلا مثل آخر على ذلك أيضاً.

فلو افترضنا أن استهلاك مدينة بحجم خمسة ملايين نسمة من الغذاء يومياً هو عشرة آلاف طن، ونقص هذا المعدل إلى النصف تقريباً، فسوف يؤدي لارتفاع الأسعار إلى 5 أو 6 مرات السعر الاعتيادي، هذا بخلاف الاحتكار والمضاربات في السوق السوداء. كما حدث عام 1989م في مدينة عمان، والتلاعب في أسعار سمنة الغزال، إذ ارتفع سعرها من 1.5 دينار إلى خمسة دنانير، ثم اختفت من السوق كلياً! فكان أحد التجار الجشعين قد اشترى من السوق نحو مليون علبة سمنة تحت عنوان بقالة اسمها "بقالة الإخلاص" ياللعجب والسخرية!!؟؟. قال تعالى:﴿ وَلَا تَأْكُلُوٓا۟ أَمْوَٰلَكُم بَيْنَكُم بِٱلْبَٰطِلِ وَتُدْلُوا۟ بِهَآ إِلَى ٱلْحُكَّامِ لِتَأْكُلُوا۟ فَرِيقًا مِّنْ أَمْوَٰلِ ٱلنَّاسِ بِٱلْإِثْمِ وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴾ الآية 188 من سورة البقرة.

فما كان من أمن الدولة الأردنية إلا أن وضعت يدها على هذا التاجر اللص وأودعته السجن وصادرت السلعة المذكورة. فأصحاب الضمائر الميتة



للأسف موجودون إن لم تراقبهم العين الساهرة من رجال الأمن في المدينة أو الدولة كلها.

مشكلة فقدان الساحات العامة لوقوف السيارات بالمدينة

يعتبر فقدان هذا العامل، من بين استخدامات الأرض المختلفة، كالاستخدامات السكنية والتجارية والإدارية والصناعية والشوارع، أمر على غاية من الأهمية. حيث لا يقل عن أهمية أي استخدام أرضي في موضع المدينة. وللأسف كان المخطط المدني يركز- بالدرجة الأولى - على إنشاء الشوارع الرئيسة داخل تركيب المدينة، مهملاً - لحد كبير - تخصيص جزء أو نسبة من أرض المدينة لوقوف السيارات.

ولهذا السبب، عانت معظم المدن في الدول النامية، خاصة من حدة هذه المشكلة التي ازدادت يوماً بعد يوم، نتيجة لتضخم حجم تلك المدن، وزيادة رقعتها، وإحتقان شوارعها بتكدس السيارات على جوانبها، وعلى أرصفة المشاة. وقد مرت مدن الدول الصناعية بهذه التجربة، منذ عقد الثلاثينيات من القرن 20م، ولكنها تغلبت عليها بإنشاء الساحات العامة، سواء في وسط المدينة، في عمارات متعددة الأدوار مثل إيطاليا وألمانيا أو على حوافها الخارجية، وبين الأحياء السكنية كضرورة لا غنى عن وجودها، مثل الشارع والحديقة والمكتبة والمدرسة والمشفى أو الصيدلية... الخ.

أما في الدول النامية، ونتيجة للتنافس الشديد على أسعار الأرض داخل المدينة، وعدم ربما اقتناعهم - بهذا الاستخدام، معتقدين أن الشارع سوف يحل

المشكلة آنيا ومستقبلاً. فترك الأمر كيفما وصل به الحال، فأصبحت أرصفة المشاة وجوانب الشوارع في وسط المدينة هي البديل لتكدّس السيارات!؟.

فقد تعرضت مدينة عمان في عقدي الثمانينات والتسعينات من القرن 20م الماضي لهذه المشكلة بصورة حادة، لعدم توفر هذا الاستخدام، مما أدى لتكدس السيارات على أرصفة المشاة في وسط البلد، الأمر الذي دفع المشاة إلى النزول لوسط الشارع، معرضين أنفسهم لحوادث مميتة أحياناً[1].

فقامت السلطات المحلية في أمانة العاصمة، وبالمساهمة مع القطاع الخاص، في إنشاء الساحات العامة في منطقة سقف السيل، وفي شارع الملك حسين، ومبنى أمانة العاصمة والساحة الهاشمية، وتوسعة ساحة العبدلي، وإلزام كل مبنى جديد بتوفير كراج تحت العمارة أو أمام المسكن لمبيت السيارة.

ولم يقتصر الأمر على مدينة عمان فحسب، بل عانت مدينة الرياض في تلك الفترة أيضاً من نفس المشكلة. ولكنها أخذت طريقها للحل، بعد إنشاء وتخصيص المساحات المعدة لانتظار السيارات، سواء بشكل عمارات متعددة الأدوار، أو قطع أرضية تتمشى مع حجم السيارات المتوقع انتظارها في الحي، أو المنطقة، أو الجامع أو الجامعة.... الخ.

وربما نوجد العذر لمخطط المدينة في عمان، حينما بلغ عدد السيارات فيها عام 1945م عدة مركبات من كافة الأنواع، وارتفعت في عام 1987م لنحو 275 ألف سيارة خلال أربعة عقود فقط. وما يقال أيضاً عن عمان يندرج على مدينة

(1) د. علي إحميدان: دراسة لأمانة عمان الكبرى، 1996 (غير منشورة).



الرياض ومدينة راولبندي/ إسلام آباد في باكستان. كما عانت مدينة القاهرة، خلال تلك الفترة خاصة في منطقة البنوك قرب شارع جواد حسني من اكتظاظ السيارات بعد تزايد أعدادها في منطقة غير معدة لاستقبالها، الأمر الذي أدى إلى بروز المشكلة، بشكل حاد للمسؤولين عن تخطيط المدينة لوضع حل جذري لها، بإقامة عمارات، وإزالة مبان قديمة ونزع ملكيتها، وتوفير هذه الخدمة بشكل حتمي لا غنى عنها.

وحينما قامت مؤسسة الإسكان بالأردن بإنشاء مدينة جديدة تابعة للعاصمة عمان، وهي مدينة أبو نصير السكنية عام 1978م، تعاقدت مع شركات فرنسية وكورية وصينية... الخ، لإنشاء تلك المدينة التابعة، وقامت تلك الشركات بوضع خطة شاملة للمدينة بمساحة خمسة آلاف دونم. ووزعت استخدامات الأرض فيها، للسكن والتجارة والخدمات التعليمية والصحية والرياضية والاجتماعية. وأنشأت الشوارع الحديثة الواسعة، كما خصصت لكل حارة سكنية ساحة وقوف للسيارات حسب الشقق السكنية وحسب الفلل والعمارات في كل حارة، طبعاً مثل هذا الوضع، في مدينة عمان، كان شبه معدوم كلياً. فكانت مدينة أبو نصير نموذجية في هذا المجال الأمر الذي جعل مخططي المشاريع السكنية، في مؤسسة الإسكان ووزارة الإسكان والمؤسسات الأخرى في المدن والبلدات، يأخذون بالحسبان تخصيص نسبة من الأرض في موضع المدينة، أو المنطقة السكنية لهذا الغرض.

ويتفاوت حجم السيارات ما بين 6-7 أمتار لسيارات التاكسي وما بين 10-15 متراً للسيارات المتوسطة الحجم (مثل سيارة الشحن الصغيرة) وما بين 30-40 متراً للحافلات الكبيرة، وأكثر من ذلك لسيارات الشحن المقطورة.

فالساحة أمام المسكن أو العمارة المتعددة الأدوار، تخصص لاستيعاب السيارات الصغيرة. أما السيارات الكبيرة فتخصص لها ساحات عامة، تتواءم مع أحجامها وأعدادها خارج الأحياء السكنية، أو في ساحات الملاعب، أو على جوانب الطرق كمواقف جانبية. كما كان يحدث في بعض الدول الصناعية، أنها كانت تستغل الميادين العامة، والأماكن المكشوفة لتوقيف لسيارات فيها.

وأصبح لزاماً على مخططي المدن الحديثة الأخذ في الحسبان، مساحة من أرض موضع المدينة للساحات العامة، فإن كانت حصة الشوارع في المدينة تصل لنحو 15٪ من إجمالي خطة المدينة الرئيسة، فيجب تخصيص ما بين 8 إلى 12٪ من مساحة هذه الخطة لساحات انتظار السيارات، وذلك حسب حجم المدينة أو البلدة أو الحي السكني المنوي إنشاؤه.

بحيث يؤدي لامتصاص تكدس السيارات، على مسارب الشوارع الرئيسة والطرقات، وتخفيف حدة الاحتقان وسط المدينة بالمشاة والعربات معاً[1].

ففيما يتعلق بالأسواق التجارية الرئيسة وسط المدينة، تقدر مساحة الساحة العامة لوقوف السيارات بنحو 3 إلى 4 أمثال المناطق السكنية. فإن احتاجت السيارة في المنطقة السكنية إلى متر واحد في المتوسط، فيجب أن تصل في المنطقة التجارية والإدارية إلى 3 إلى 4 أمتار. وبعض المدن في الدول الصناعية تخصِّص ما بين متر إلى خمسة أمتار حتى تخفف من حدة المشكلة آنيا أو مستقبلاً.

وطبقاً لهذا المعدل فقد بلغت مساحة المركز التجاري في مدينة أبو نصير النموذجية نحو 6 دونمات. وأمامه ساحتان لوقوف السيارات، إحداهما مساحتها

(1) د. علي إحميدان: دراسة لمدينة عمان، 1996، تقرير غير منشور.

نحو 6 آلاف متر مربع وثانيهما نحو 2000 متر مربع، كتخطيط عصري مناسب. وهناك أسواق رئيسة ثانوية مثل سوق الـ"Safe Way"، أمامه مساحة تقدر مساحتها بنحو 1500 متر مربع(1). لاستقبال المترددين على السوق يومياً. وما يقال عن هاتين المنطقتين يقال أيضاً عن الجامعة الأردنية التي عانت هي الأخرى من تكدس السيارات مع تزايد أعدادها سنوياً في عقد الثمانينات، الأمر الذي حدا برئاسة الجامعة لبناء عمارة من عدة أدوار (7 طوابق) وبمساحة 500 متر مربع لكل دور، لامتصاص السيارات المكدسة على مداخل الجامعة، وعلى الشارع الرئيس أمام الجامعة.

وغالباً ما تستغل البلدية أو أمانة العاصمة مسألة وقوف السيارات لفترات زمنية متفاوتة ما بين ربع ساعة إلى نصف ساعة فأكثر، وتوضع عدادات لهذا الغرض، وتدفع ضريبة للجهة المعنية، لتكون دخل إضافي في خزينة تلك المؤسسة. وأخيراً سهلت تلك المؤسسات على مالك السيارة بشراء كرت بالقيمة لوقوف السيارة لمدة 6 أشهر أو سنة خاصة أصحاب المحال التجارية بوسط البلد.

كما تخصص مساحة معينة، كأماكن تخزين للسيارات، في المحطات النهائية الرئيسة مثل المطار أو الميناء أو محطة السكة الحديد أو محطة عبور جسر بين دولة وأخرى.. الخ، وتأمين السيارة لحين العودة، واستلامها مقابل مبلغ معين يدفع نظير هذا التخزين.

وقد أجريت في بعض الدول الصناعية دراسات عدة بهذا الصدد، ووضحت أن توسط عدد السيارات في ساحات الانتظار يتواءم مع حجم المدينة كما يوضحه الجدول التالي:

(1) د. علي إحميدان: نفس المرجع السابق.



جدول رقم (9): يوضح حجم المدينة وعدد السيارات المتوقع في الساحة العامة

حجم المدينة	عدد السيارات المتوقع في الساحة العامة
من 5-10 آلاف نسمة	تحتاج لساحات تستوعب 800 سيارة
من 10-25 ألف نسمة	تحتاج لساحات تستوعب 1700 سيارة.
من 25-50 ألف نسمة	تحتاج لساحات تستوعب 2700 سيارة.
من 50-100 ألف نسمة	تحتاج لساحات تستوعب 5100 سيارة.
من 100-250 ألف نسمة	تحتاج لساحات تستوعب 6500 سيارة.
من 250-500 ألف نسمة	تحتاج لساحات تستوعب 12000 سيارة.
من 500- مليون نسمة	تحتاج لساحات تستوعب 13300 سيارة.
من مليون نسمة فأكثر	تحتاج لساحات تستوعب 24000 سياره.

فإذا ما علمنا أن حجم السيارة الصغيرة نحو 7 أمتار مربعة، وكان عددها في المدينة الأولى نحو 400 سيارة، فسوف يخصص لها ما مساحته 400×7 = 2800 متر مربع. وإن كانت سيارة كبيرة وعددها 200 سيارة فمعنى ذلك تحتاج إلى 40 × 200 = 8000 متر مربع (8 دونمات). وإن كانت من السيارات ذات الحجم المتوسط 15متراً، وبلغ عددها 200 سيارة، فسوف تخصص لها ما مساحته 15 × 200 = 3000 متر مربع، موزعة على الأحياء السكنية في المدينة. وهكذا ينطبق هذا الإجراء على أحجام المدن المختلفة الواردة في الجدول السابق. كما تم إجراء دراسات أخرى لاحدى المدن الأمريكية، وأوصت اللجان المشرفة على مهمة التخطيط لمختلف المناطق والفنادق والمؤسسات من دور سينما ومسارح ومشافٍ ومراكز تجارية ونوادٍ ومطاعم إلى ما يلي:

جدول رقم (10): نوع المبنى والمعدل المطلوب للسيارة بالمتر المربع لكل منطقة أو مؤسسة

نوع المبنى	المعدل المطلوب للسيارة بالمتر المربع لكل منطقة أو مؤسسة
1. مسكن منفرد أو مزدوج	مكان لوقوف سيارة واحدة لكل وحدة سكنية 6-8 أمتار
2. عمارات سكنية	3/ 4 مكان لوقوف سيارة واحدة لكل وحدة سكنية 4-6 أمتار
3. فنادق وموتيلات	3 / 1 مكان لسيارة واحدة لكل غرفة +5 / 1 مكان لكل موظف
4. المشافي	3 / 1 مكان لوقوف سيارة واحدة لكل سرير مريض + مكان لكل دكتور في فترة العمل +2 / 1 مكان لكل موظف بالمستشفى.
5. المراكز التجارية والإدارية والمكتبة والبريد والنوادي	4 / 3 مكان للسيارة الواحدة لكل موظف
6. المسرح والسينما والأستاد الرياضي والكنيسة والمطعم	3/ 1 مكان لكل سيارة + 2/ 1 مكان لكل موظف
7. المصانع بأنواعها المختلفة	4/ 1 مكان لكل سيارة + إضافات حسب الطلب[1]

نخلص من هذا العرض، إلى ضرورة تخطيط وتصميم الساحات العامة لوقوف السيارات، مثلما نخطط للشوارع والمساكن، والحدائق والفنادق والأحزمة الخضراء. لأن السيارة أصبحت ضرورية للإنسان المتحضر. المرتبط والملتزم بالوقت المحدد في عمله. وما دام الأمر كذلك، فلا بد أن تأخذ نصيبها في البيئة الحضرية، كغيرها من الاستخدامات المدنية المختلفة الأخرى.

(1) د. خالد علام: نفس المرجع السابق، ص312- ص324.

الفصل الخامس عشر

الدراسة الميدانية وخرائط العمران



الفصل الخامس عشر

الدراسة الميدانية وخرائط العمران

- جمع المعلومات عن الشكل والتوزيع
- استخدام الأرض بالمدينة
- تجدد مورفولوجية المدينة
- رحلة العمل اليومية
- علاقات المدينة بإقليمها الوظيفي
- استنتاجات من الخرائط
- الملاحظة والاستخبار والاستبيان وإنشاء الخرائط
- دراسات تطبيقية لبعض المدن المختارة
- سكان المدينة
- استخدام الأرض والتركيب الوظيفي بالمدينة
- التركيب العمراني للمدينة
- الحدود الإدارية لمحافظة راولبندي إسلام آباد
- إقليم المدينة الوظيفي

الفصل الخامس عشر

الدراسة الميدانية وخرائط العمران

إن الموضوعات التي تثير اهتمام جغرافي العمران تتمثل في التوزيع والتخطيط والشكل، وأنماط استخدام الأرض داخل المدينة. وتجدد مورفولوجيتها وتغير تركيبها الوظيفي، ورحلة العمل اليومية، والعلاقات المتبادلة بين المركز العمراني، سواء أكان قرية أم مدينة وإقليمها الوظيفي.

ولهذا فالدراسة الميدانية لهذا المساق، تعطيه عمقاً وأصالة ووضوح رؤية. بل لا نغالي إذا قلنا أن أساس هذا الفرع من فروع الجغرافية، هو عمل ميداني يبدأ بجمع المعلومات من مصادرها، وينتهي باستنباط حقائق علمية من الخرائط، التي تمثل إحدى أدوات الدراسة الميدانية في ميدان الجغرافية وذلك بتوقيع النتائج على تلك الخرائط التي تمثل إحدى أدوات الدراسة الميدانية في ميدان الجغرافية. وذلك بتوقيع النتائج على تلك الخرائط المتنوعة في أشكال من الرموز والاصطلاحات والملاحظات المناسبة وكل ذلك يتم بعد القيام بالملاحظة والاستخبار والاستبيان.

وإذا ما فرغ الباحث الجغرافي من كل هذا، فإنه يستطيع أن يعالج موضوعه المعني بالدراسة الميدانية، بكل ثقة واقتدار.

ويمكن إيجاز خطوات الدراسة الميدانية فيما يلي:



1. جمع المعلومات عن الشكل والتوزيع:

ترتبط أشكال المراكز العمرانية، ريفية كانت أو حضرية، بالنشأة التاريخية لهذه المراكز. وعليه فإن دراسة هذه المراكز تتطلب البدء بدراسة هذه النشأة التاريخية حتى اللحظة الحالية، شريطة أن تربط بتطور الوظيفة أو الوظائف التي حددت ذلك المركز العمراني، وحتى نحقق الهدف من دراسة هذا المساق، والاستفادة من الدراسة الميدانية فلا بد من استخدام الخرائط التفصيلية: (مقياس 1/ 2500 أو 1/ 5000).

بالإضافة إلى استخدام الصور الجوية والوثائق التاريخية، والبيانات المختلفة والأدلة الأثرية. وتفيد الخرائط التفصيلية هذه مع الخرائط الطبوغرافية في إلقاء الضوء على تطور السكن والملكية وتغير الأسماء. كما تفيد الخرائط المحلية في شرح التفصيلات التي لا يمكن أن نجدها على الخريطة العامة.

وما من شك أن استخدام الصور الجوية، يغني عن الخرائط التفصيلية، إذ هي تفيد في معرفة انتشار وتوزيع المناطق السكنية، والكشف عن العلاقة القائمة بين المراكز العمرانية، ونوعية استخدام الأرض، وشكل السطح الذي تقوم عليه تلك المراكز، كما تكشف عن مواضع المراكز القديمة التي اندثرت.

ولا شك أن هذه الوثائق التاريخية، تلقي كثيراً من الضوء على أسباب اختيار هذا الموضع (المكان) للاستقرار، وتبين شكل المساكن القديمة، وكيفية تطور الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وارتباط السكن الريفي، بالملكية الزراعية والدورة الزراعية والأساليب الزراعية. كما أن للبيانات الخاصة بأسماء الأماكن،



قيمة كبيرة في دراسة نشأة وتوزيع المحلات العمرانية القديمة والصفات المميزة لها. ولكن يجب الحذر لكثرة اختلاط الأسماء وتشويهها.

ومن خلال الخرائط الأركيولوجية، يمكن التعرف على تركيب وتوزيع المحلات العمرانية التي تقود لما قبل التاريخ، كمدينة أريحا في فلسطين. إذ أن تعاون الآركيولوجيين مع جغرافيي العمران، سوف يؤدي لفوائد عظيمة في هذا التخصص الشامل.

2. استخدام الأرض بالمدينة

ولما كان المسح المدني لاستخدامات الأرض يُعد مصدراً لا يستغنى عنه في أية دراسة حضرية، فإن التصنيف الذي يقوم به الجغرافي في الميدان لا بد وأن يكون شاملاً لكل أنواع الاستخدام القائم في موضع المدينة. بحيث يعطي صورة واقعية لتوزيع التركيب الوظيفي في المنطقة المبنية، ولا بد أن يجري المسح على مجموعة خرائط تفصيلية ذات مقياس رسم كبير بمقياس: (2000/ 1 أو 2500/ 1) بحيث تحدد كل معالم الاستخدام صغيرها وكبيرها.

ويمكن تصنيف استخدامات الأرض في المدينة إلى الأنواع التالية:

أ. الاستخدام السكني.

ب. الأراضي المكشوفة.

ج. الأبنية العامة.

د. الاستخدام الصناعي.

هـ. الاستخدام التجاري.

و. المكاتب.

ز. المرافق العامة.

ح. المباني المهجورة.

أ. الاستخدام السكني

ويضم هذا الاستخدام الأحياء السكنية بالمدينة، والفنادق، ودور الضيافة وبيوت الشباب، وملاجىء المسنين والمسنات، وجنوح الأحداث والمعوزين وغيرهم.

ب. الأراضي المكشوفة

ويمكن تقسيم هذا النوع من الاستخدام إلى الأنواع التالية:

* الأراضي العامة المكشوفة، مثل المتنزهات والملاعب، والأراضي البور التي تتركها الدولة لترفيه الشعب ومتعته بدون أجر.
* الأراضي الخاصة المكشوفة، وتتمثل في أراضي البناء وملاعب الجولف والملاعب الرياضية بأنواعها، وملاعب المدارس والجامعات، والمعاهد والنوادي الخاصة وغيرها.

ج. الأبنية العامة

وتشمل المتاحف وصالات الفنون والمساجد، والكنائس والمعارض، والمسارح ودور السينما، والنوادي ومدن الملاهي ودور الكتب، والحمامات الشعبية والمشافي والصيدليات، ومراكز الشرطة والمحاكم والمدارس والمعاهد والجامعات.

د. الاستخدام الصناعي

يمكن تصنيف هذا الاستخدام إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي:



* الصناعات الخفيفة: وهي تلك التي تقوم مبانيها في مناطق سكنية، وذلك بالنظر إلى أن وجودها وما تحدثه من ضوضاء أو اهتزازات، أو بما تنفثه من دخان ومخلفات لا تشكل خطراً على السلامة العامة وراحة المواطنين في مساكنهم.
* الصناعات المتوسطة (العامة): وهي تلك الصناعات التي يسبب وجود مبانيها، وما تحدثه من ضجيج وإزعاج واهتزازات وما ينجم عنها من أدخنة وغبار متطاير، ومخلفات أخرى تسبب مضايقات وأضرار للسكان.
* الصناعات الثقيلة (الخاصة): وهي تلك الصناعات التي تسبب آلياتها، وعملياتها أضراراً جسيمة بالصحة العامة للسكان المجاورين لها، وذلك بما تنفثه من سموم وروائح كريهة وغبار شديد، الأمر الذي يجعل وجودها قرب الأحياء السكنية مستحيلاً.

هـ. الاستخدام التجاري

ويشمل هذا الاستخدام كل المخازن والمستودعات، والحظائر وأنواع المرائب (مفردها مرآب)، والشّون ومراكز الطرود في هيئة البريد، وصوامع الغلال، كما يجب أن نشير إلى تجارة التجزئة، فنبحث في عدد المحلات التجارية ونوع السلع التي تعرض للبيع فيها، وعدد الأسواق التجارية الصغيرة (سوبر ماركت) الموزعة على أحياء المدينة المختلفة.

و. المكاتب

ونعني بها تلك المؤسسات التي تنشأ أساساً، بهدف التنفيذ كالمصارف

ومكاتب البريد، ومصالح الحكومات المحلية ومصالح الحكومات المركزية، كما يشمل هذا العنصر المكاتب المهنية. التي يعمل فيها كثير من الكتبة، مثل مكاتب المحامين والمحاسبين والسماسرة ومكاتب النقل والشحن والسياحة.

ز. المرافق العامة

وتضم كل الهيئات أو الشركات، التي تشرف على إدارة الغاز والكهرباء، والماء والسكك الحديدية، والصرف الصحي، والدفاع المدني، وكذلك الأراضي التي تخضع قانوناً لإحدى المصالح الحكومية.

ح. المباني المهجورة والمتهدمة

ما من شك في أن كل مدينة وخاصة المدن الكبرى، تحوي بين جنباتها مثل هذه المباني التي دار عليها الزمن وآلت للسقوط، مما جعلها خالية من السكان.

3. تجدد مورفولوجية المدينة

من المصادر التي يلجأ إليها في الدول الغربية لجمع معلومات بهذا الصدد الإعلانات الخاصة بالبيع أو الشراء، أو التأجير لمبان ومنشآت في أنحاء المدينة المختلفة. ومن خلال التعرف على أسعار الشراء والبيع، والقيم الإيجارية وتحديد الأماكن، يمكن استنتاج التطورات التي تصيب بنية المدينة وتركيبها الوظيفي. وبالنظر في مشاريع المدينة المستقبلية والخرائط الموضحة، ومقارنة كل ذلك بالوضع الحالي، يمكن أن نتصور مدى ما سيصيبها من تعديل في مورفولوجيتها وتركيبها الوظيفي. ومع ذلك فالاستبيان الذي يجريه الباحث في الميدان، أمر لا يستغني عنه إذا ما أراد وضع صورة حقيقية لهذا التغيير.



4. رحلة العمل اليومية

لقد أصبحت هذه الظاهرة من سمات المدن العصرية، ومن حياتها اليومية. خاصة في معظم الدول المتقدمة. ويبين اتساعها مجال النفوذ الوظيفي للمدينة. ومن أهم المصادر التي تستقي منها المعلومات، هي تلك الإحصاءات التي تصدرها هذه الدول، عن أماكن العمل، وأماكن الإقامة للعاملين فيها. كما يفيد في هذا الصدد أيضاً، مسح استخدامات الأرض. ففيه إشارات عن أماكن الإقامة، والطرق المفضلة، والتي يفضلها العاملون في السفر عليها صباحاً ومساءً، ولكن هذه المعلومات، لا بد وأن تشفع وتعزز بنتائج استبيان أو استخبار يقوم بها الباحث الجغرافي في الميدان.

5. علاقات المدينة بإقليمها الوظيفي

تؤكد فكرة الإقليم الوظيفي للمدينة على قيمة وفاعلية المدينة، كمركز للوظائف الإقليمية، ويحاول الجغرافيون تحديد مجالات النفوذ، لتجديد مجموعة من الأقاليم النوعية غير متطابقة، بحيث يعكس كل منها مجال وظيفة إقليمية للمدينة. ولكن إبراز ذلك كارتوغرافيا، لم يف بالغرض تماماً. إذ أن كل ما يوضحه هو نطاقات من الولاء الجزأ.

ففي كل منها يستطيع السكان، أن يختاروا بين عدد من المدن، يمكن الوصول إليها ولكنها متنافسة، بل إن هذا الأسلوب لا يمكن تطبيقه بسهولة على المدن الضخمة، مثل لندن أو باريس أو مكسيكو سيتي، حيث تتواجد مجموعات مدنية كثيرة، لكل منها مركز للخدمات Service Center تتجه إليه. علاوة عما سبق. ففي تلك المدن الكبرى، نجد توزيع المؤسسات المتخصصة مثل المدارس



الثانوية، والمشافي والكليات التقنية والمكتبات العامة، هو توزيع مبعثر ناشئ عن توزيع مشابه للسكان الذين يؤمونها.

وبرغم كل هذه المثالب، فإن الخرائط التي تصور مجالات العلاقات الإقليمة للمدن، سعياً وراء تحديد أقاليمها الوظيفية، لا تخلو من فائدة، فهي تكشف عن مدى تعقد هذه العلاقات، مما يحفزنا إلى المزيد من البحث والاستقصاء. ونستعين في تحديد إقليم المدينة وتصوير العلاقات الإقليمية بما يلي:

أ. خرائط خطوط المواصلات: وهذه تكشف عن قوى ومدى الارتباط بين المحلات المختلفة، كما لا تقل أهمية عن بيانات الاتصالات الهاتفية والبرقية.

ب. إحصائيات النقل: التي تجريها بعض الدول، والكشوف الموجودة بنقط المرور على الطرق الرئيسة، يسجل فيها عدد السيارات المارة/ ونوعها وحمولتها وربما وجهتها.

ج. سجلات الهجرة السنوية والفصلية ورحلات العمل اليومية.

د. توزيع الصحف الرسمية والمحلية بالمدينة وإقليمها الوظيفي.

هـ. التقارير والكشوف الموجودة في المشافي عن المرضى وعدد مرات ترددهم وأماكن إقامتهم.

و. كشوف بأسماء المترددين على الأسواق الأسبوعية أو الموسمية بالمدينة.

6. استنتاجات من الخرائط

إن طريقة نقل مساحات المباني من الخريطة التفصيلية على ورقة شفافة،



تعتبر من الطرق المتبعة في دراسة أنماط القرى، وخطة القرية أو المدينة المعنية بالدراسة الميدانية، وتتميز هذه الطريقة بتوضيح نمط السكن الريفي، سواء كان مبعثراً أم مندمجاً ونوع خطة المدينة أو القرية. وإذا ما أضيفت بعض المظاهر الطبوغرافية (مثل الغابات والمستنقعات) فقد يساعدنا ذلك، على تفسير العوامل التي أدت إلى قيام المحلة والأنماط السكنية الريفية، مثل قرى الغابات أو قرى المستنقعات أو الواحات، كما يساعد نقل شبكة الطرق على الورقة الشفافة في تفسير النمو الشريطي لبعض القرى، وأسباب قيام بعض القرى والمدن واتجاهات نموها مستقبلاً.

وفي بعض جهات العالم تكون نشأة المحلات مرتبطة بنظام الزراعة. وعليه فإن نقل حدود الحقول على الورقة الشفافة، يفيد في إلقاء الضوء على هذه المراكز العمرانية.

وما من شك أن نقل تفاصيل الخرائط سواء التي توضح الجيولوجيا السطحية أو السفلية، سوف يساعد على تفسير مواقع القرى. إذ يمكن تفسير توزيع قرى الينابيع على أساس جيولوجي صرف بالرجوع إلى خريطة جيولوجية. وعلاوة على ذلك، فإن التوزيعات الجيولوجية تؤثر بطريق مباشر أو غير مباشر، على شكل المحلة العمرانية، فالتجمعات السكنية الطولية الشكل في بعض الوديان الجارية في منطقة جيرية، تختلف عن السكن المتناثر على البقع الطينية المنتشرة في بعض الوديان، وعلى مثل هذه الخرائط المنقولة، يمكن أيضاً الربط بين الموضع، وشكل المراكز العمرانية وأشكال السطح القائمة، فنقل

أشكال السطح مع ما تعكسه من خطوط التصريف النهري ينفع في تفسير علاقات خاصة.

فمدن المنحنيات النهرية، ومدن المدرجات النهرية، ومدن الممرات، ومدن القلاع ومدن الوديان الجافة، كلها تكشف عن هذه العلاقات. ومما تجدر ملاحظته أنه يكتفى عند نقل مظاهر السطح ببعض خطوط الارتفاعات المتساوية (الكنتور) وأهم خطوط التصريف النهري.

ويمكن أن نحصل على خريطة مركبة لنمو المدينة بالاعتماد على النسخ بالورق الشفاف، ونبدأ بجمع الخرائط المحلية القديمة، والخرائط الطبوغرافية التي تنشرها مصلحة المساحة على فترات، وبعد توحيد مقياسها نقوم بنسخ أقدم خريطة للمدينة على ورقة شفافة، ونظلل ما تم نسخه برمز مساحي، نثبته في دليل الخريطة، وأمامه تنطبق الخطوط فيهما بعضهما على بعض، ثم نتتبع بالقلم وحدود المنطقة المبنية، وستظهر إضافات إما على الأطراف أو في الوسط.

وكما فعلنا في المرة الأولى نظللها برمز مساحي، يثبت في الدليل وأمامه التاريخ.. وهكذا، حتى نفرغ من نسخ الإضافات في كل الخرائط اللاحقة.

7. الملاحظة والاستخبار والاستبيان وإنشاء الخرائط

يعتبر هذا البند من مستلزمات المسح العمراني، وتوقيع النتائج على خرائط أساسية على شكل رموز واصطلاحات لها مدلولات مفهومة ومتفق عليها. ولعل أهم أنواع المسح العمراني هو مسح استخدامات الأرض في المدينة. ونعتمد في تنفيذه على الملاحظة والاستخبار، بالإضافة للخرائط الأساسية.

وبالنظر في التصنيف الذي اقترحناه لاستغلال الأرض في المدينة، نجد أنه على الباحث أن يجمع ويوقع على الخرائط كثيراً من التفاصيل. ففيما يتعلق بالاستخدام السكني فيجب عليه تحديد نوع المسكن (بيت خاص، شقة) مثلاً، وصفات هذا السكن وحالته العامة، من حيث القدم والحداثة والارتفاع والانخفاض والجمالية والقبح.. الخ. وبعد ذلك يمكن الرجوع إلى السجلات والإدارات البلدية، لمعرفة نوع السكن، هل هو عائلي أم مختلط ؟. ومن خلال ذلك، يمكن لنا أو بطريقة عامة، تقدير عدد سكان الحي أو المنطقة، وعدد العائلات التي ترتبط مكانياً بالمنطقة، واجتماعياً بعضها بالبعض الآخر، وما ينشأ عن ذلك من روح الجيرة[1].

ولكمال الفائدة عند دراسة الأراضي المكشوفة، معرفة عدد الألعاب التي تمارس في السنة، وعدد المشرفين على هذه الألعاب، وعدد المستفيدين بهذه الأرض المكشوفة سنوياً. وكذلك يمكن محاولة معرفة ما يخص كل 10 أو كل 100 فرد من سكان المدينة، من الأرض الفضاء ووضع الناتج موضع المقارنة، وعند د راسة استخدام الأرض في الصناعة، على الباحث أن يحصل على معلومات مفيدة، من مديري المصانع ورجال الصناعة والمسؤولين. ومن هذه المعلومات:

أ. تاريخ إنشاء المصنع.

---

(1) عبد الفتاح وهيبة: الجغرافي والدراسة الميدانية، المجلة الجغرافية العربية، العدد الأول، القاهرة، 1968م.

ب. لماذا انتقل المصنع من مكانه (إذا كان هذا قد حدث فعلاً) ؟

ج. ما هي خصائص ومثالب الموقع الحالي؟

د. من أين تأتي المواد الخام؟

هـ. كيف تنقل المواد الخام إلى مناطق الاستهلاك؟

و. وما هو عدد الأفراد الذين يعملون في المصنع؟

ز. أين يسكنون وكيف يصلون كل يوم للمصنع؟

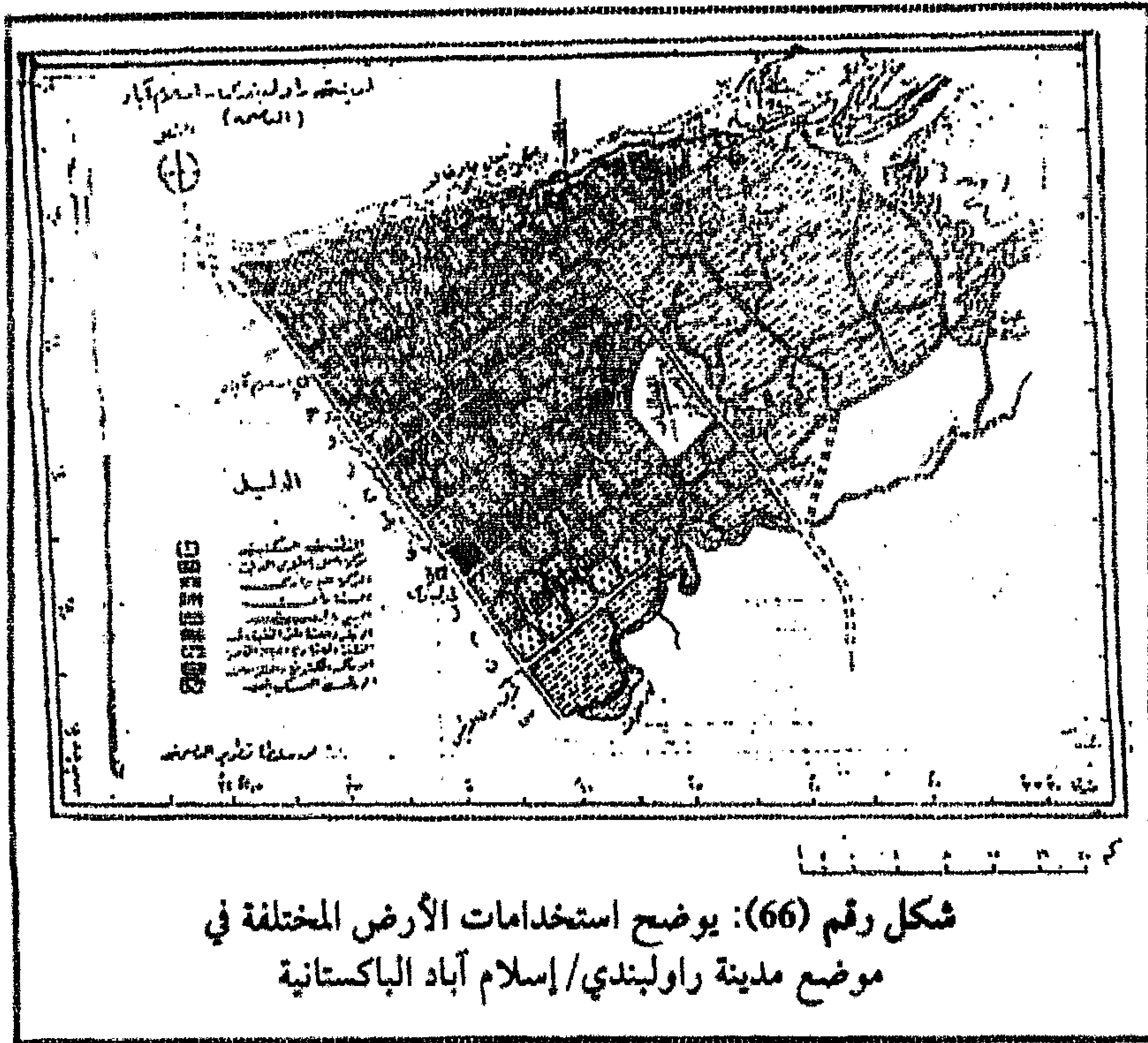
ح. هل يخدم المصنع المنطقة المحلية أو الإقليم فقط ؟ أم له ارتباطات بما هو أوسع من الإقليم الذي يقوم فيه؟

وإذا انتقلنا إلى المؤسسات التي تنشأ أساساً بهدف التنفيذ، فعلى الباحث أن يجمع معلومات خاصة، عن عدد الأشخاص في كل مؤسسة، أو مكتب أو إدارة ومكان سكن كل منهم، وطريقة الوصول إلى مكان العمل.

ويمكن أن تسجل كل استخدامات الأرض على خريطة واحدة أو نخص كل خريطة باستخدام معين، أو ظاهرة خاصة مثل القدم والحداثة والارتفاع أو الانخفاض.

وبالرغم من تعقيد الخريطة التي تحوي استخدامات الأرض المركبة، إلا أنها تعطي الحقيقة الجغرافية كاملة. كما في الشكل الآتي:





شكل رقم (66): يوضح استخدامات الأرض المختلفة في موضع مدينة راولبندي/ إسلام آباد الباكستانية

وبعد تحديد استخدام كل مبنى، وكل أرض فضاء، وكل الخرائب، والأماكن المهجورة على الخريطة أو الخرائط المعدة لذلك في الميدان، تنقل كل هذه البيانات وفق مدلولاتها إلى خريطة أو خرائط نهائية. ولكن بعد ممارسة عملية التعميم، على أساس النسب المئوية لواجهة الشارع المخصصة لأنواع استخدامات الأرض الأساسية، التي سبق أن أشرنا إليها مثل الاستخدام السكني، والصناعي والتجاري والترويحي... الخ. وبعد ذلك تلون الخريطة بألوان خاصة.

وقد اتفق الجغرافيون على أن تكون خرائط استخدام الأرض المدنية في الأطالس، والخرائط الحائطية بالألوان التالية:



1. السكن باللون البني المائل للحمرة.
2. المناطق العامة المكشوفة باللون الأخضر.
3. والمناطق الخاصة المكشوفة باللون الأخضر المائل إلى الصفرة.
4. المباني العامة باللون الأحمر.
5. المؤسسات الصناعية باللون الأرجواني.
6. المباني التجارية باللون الرمادي.
7. المكاتب باللون الأزرق الفاتح.
8. حوانيت تجارة التجزئة باللون الأزرق الغامق.
9. الأرض الفضاء باللون الأصفر.

وليس هناك لون متفق عليه فيما يخص المرافق العامة. وإن كان الإتجاه هو نحو تلوين مرافق الغاز والماء والكهرباء باللون الأرجواني، والسكك الحديدية باللون الرمادي، و رسم حدود حمراء تحدد مواضع المرافق الأخرى. ولما كان حي الأعمال المركزية يحوي بالضرورة أنواعا من المباني المختلفة الوظائف في رقعة ضيقة، فإنه من المستحسن أن يعطى لكل مبنى حرف يرمز إليه.

دراسات تطبيقية لبعض المدن المختارة

1. مدينة راولبندي إسلام أباد

الموقع

تقع مدينة راولبندي إسلام أباد بين خطي طول 05 27 و 42 37 شرقا

وبين خطي عرض 63 33 و 49´33'شمالا في الركن الشمال الغربي من جمهورية باكستان الإسلامية. حيث تقع على الطريق الموصلة إلى مرتفعات كشمير في الشمال الشرقي، وإلى ممر خيبر فأفغانستان في الشمال الغربي. وعليه، كان موقعها الجغرافي هذا فعالا واستراتيجيا. وقد زادت أهميته الإستراتيجية، لقربها من مرتفعات مري وماغالا. وقد أدت نقطة التقاء شبكة الطرق البرية، والسكك الحديدية و الجوية إلى تطور المدينة وتحسن النشاط الاقتصادي والمعيشي في هذا الموقع الفعال.

الموضع الجغرافي للمدينة

يغطي موضع المدينة التوأم نحو 625كم²، منها 400كم²، خصص للقطاعات السكنية والخدمات المرافقة، وخصص225كم² للمنتزه القومي للعاصمة.

ويعتبر موضع راولبندي والذي يغطي لوحده نحو 100كم² قبل اختيار راولبندي مع إسلام آباد عاصمة لباكستان، المكان الذي اختاره الإنسان منذ القدم، المكان المناسب لإقامة راولبندي فيه. وقد اختارت قادة زعماء قبيلة الجاخار، هذا المكان، لوجود الثنية النهرية لنهر سون – أحد روافد نهر السند – والأكثر أمنا وأمانا لسكان المدينة. فهي قد أمنت مصدر المياه عند الحصار الطويل والغذاء معا. ومن بين العوامل التي ساعدت على تحديد هذا المكان، الذي تشغله راولبندي هو سهولة الدفاع عنها عند الخطر.

وكما اختارت مدن العصور الوسطى أماكنها الدفاعية، اختارت راولبندي مكانها الحربي هذا للسبب ذاته. وما زالت راولبندي اليوم تتحلى بميزتها

العسكرية لهذه الخاصية الدفاعية. كما كانت مركزا للجيش الإنجليزي الإمبراطوري في شبه القارة الهندية طوال قرن من الزمان 1849-1947م. وحينما تأسست مدينة إسلام آباد بجانبها أدت إلى وجود المدينة التوأم على صفحة اللاتدسكيب الطبيعي للموضوع، وخصص لها ما مساحة 150كيلو مترا مربعاً، كعاصمة سياسية وخصص لراولبندي نحو 250 كيلومتراً مربعاً، ووضعت الخطة الشاملة للمدينة التوأم بحيث تنمو كل منهما حسب المكان المخصص لها، وبالتكامل والتنسيق بين السلطة المحلية في كل منهما أيضا.

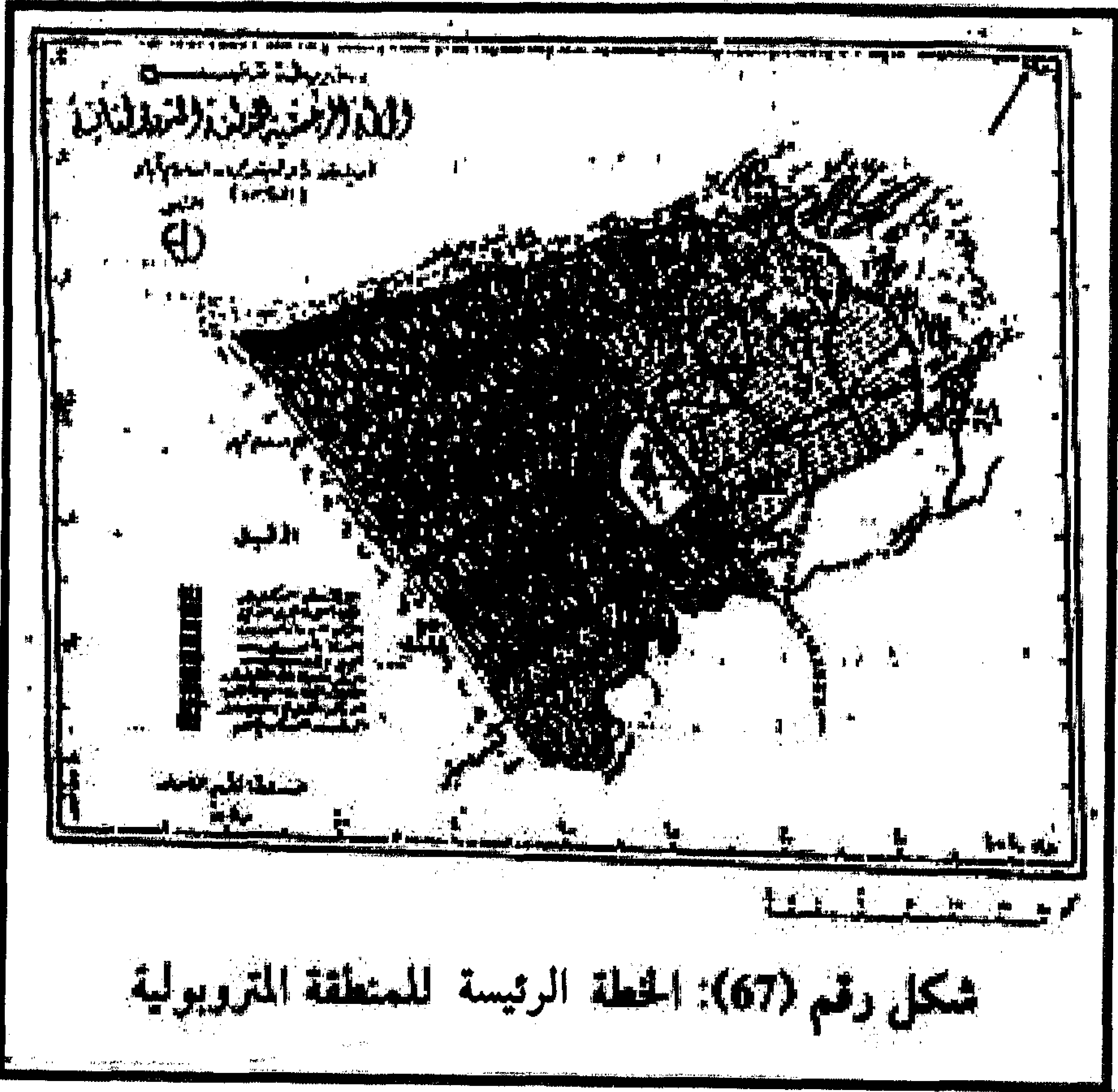
خصائص الموضع الطبيعية

لقد نشأت قلعة راولبندي القديمة في الثنية النهرية لنهر سون، حيث توفرت في المكان الحواجز المائية، مثل نهر لانلاه lienillah بجانب الانحدارات الشديدة نسبيا في المكان، حيث كان توفر الحماية الطبيعية لسكان المدينة. ويتفاوت ارتفاع موضع المدينة ما بين 495-500م فوق سطح البحر. كما تنحدر انحدارا تدريجيا نحو الجنوب والجنوب الغربي.وتجري في هذا المكان الذي احتلته المدينة عدة أنهار رئيسة، كان لها الدور الأكبر في نشأتها وتطورها.

ونتيجة لهذه الخصائص الدفاعية في هذا المكان، فقد أنشئت به المعسكرات الإنكليزية في القرن التاسع عشر الميلادي، وأصبحت باكستانية بعد الاستقلال عام 1947م، وقد تعرضت في الزمن الماضي- كغيرها من المدن التي نشأت في هذه المنطقة عند معبر ممر خيبر (مدينة تكسيلا وارواط وفاروالا)- إلى خطر المهاجمين الغزاة، أمثال دارا Dara ملك الفرس، والإسكندر المقدوني، وبابر المغولي وغيرهم. وبعد تطور طرق المواصلات ووسائط النقل الحديثة خرجت



راولبندي من نواتها القديمة، وامتدت جنوبا حتى ضفة نهر السون الشمالية، وتم تأسيس إسلام آباد للشمال منها لتحف بمقدمة تلال مارغالا.



شكل رقم (67): الخطة الرئيسة للمنطقة المتروبولية

ونتيجة للحركات الأرضية التكتونية (البنائية) التي أدت إلى بناء قوس جبال مري ومارغالا شمال وشرق هضبة البوثور Bothwor، والذي يعتبر موضع المدينة التوأم لراولبندي إسلام آباد جزءا منها، كان لها الدور الرئيس في انحدار طبوغرافيه الأرض نحو موضع المدينة. وتكثر في الموضع المنخفضات والقيعان التي تتحول عقب الأمطار الموسمية إلى بحيرات ضحلة تكون بؤرا

لتكاثر البعوض والحشرات. ومن أهم تلك المنخفضات منخفض جاباتل jabatel ومنخفض فورد شمال بلدة خانا. كما اخترقت أرض الموضع العديد من الأودية أهمها نهر لانلاه وكورانغ وغومرح كان وسون، التي تشق مجاريها موضع المدينة من الشمال والشمال الشرقي، حتى تلتقي مع نهر سون الرئيس أحد روافد نهر السند.

سكان المدينة

أخذت المدينة في النمو سكانيا منذ منتصف القرن أل 19م، وذلك حينما انتصر الإنجليز على دولة السيخ عام 1849م. وتأسس معسكر راولبندي مركزا للجيش الإنجليزي، ثم أنشئ خط سكة حديد كراتشي راولبندي. وبذلك ازدهرت الحركة التجارية، وزاد عدد الجيش في المعسكر نتيجة حرب مدينة كابول عام 1831م. وقد بلغ عدد سكانها عام 1868م نحو 28586، وفي عام 1891م نحو 78919 نسمة. ثم قفز في عام 1921م إلى نحو 101142 نسمة، وفي عام 1961م نحو 340175 نسمة. وفي عام 1972م إلى 743 ألف نسمة، وأخيرا في عام 1982م 865 ألف نسمة. وقد وصل عدد سكانها عام 2003 نحو 1.8 مليون نسمة.

وطبقا لإحصاء المدن الباكستانية عام 1972م، فقد احتلت مدينة راولبندي إسلام آباد المرتبة الخامسة بعد مدن كراتشي (3.469000 نسمة) ولاهور (2.148000 نسمة) ولايلبور (1.109000 نسمة) حيدر أباد (834000 نسمة).

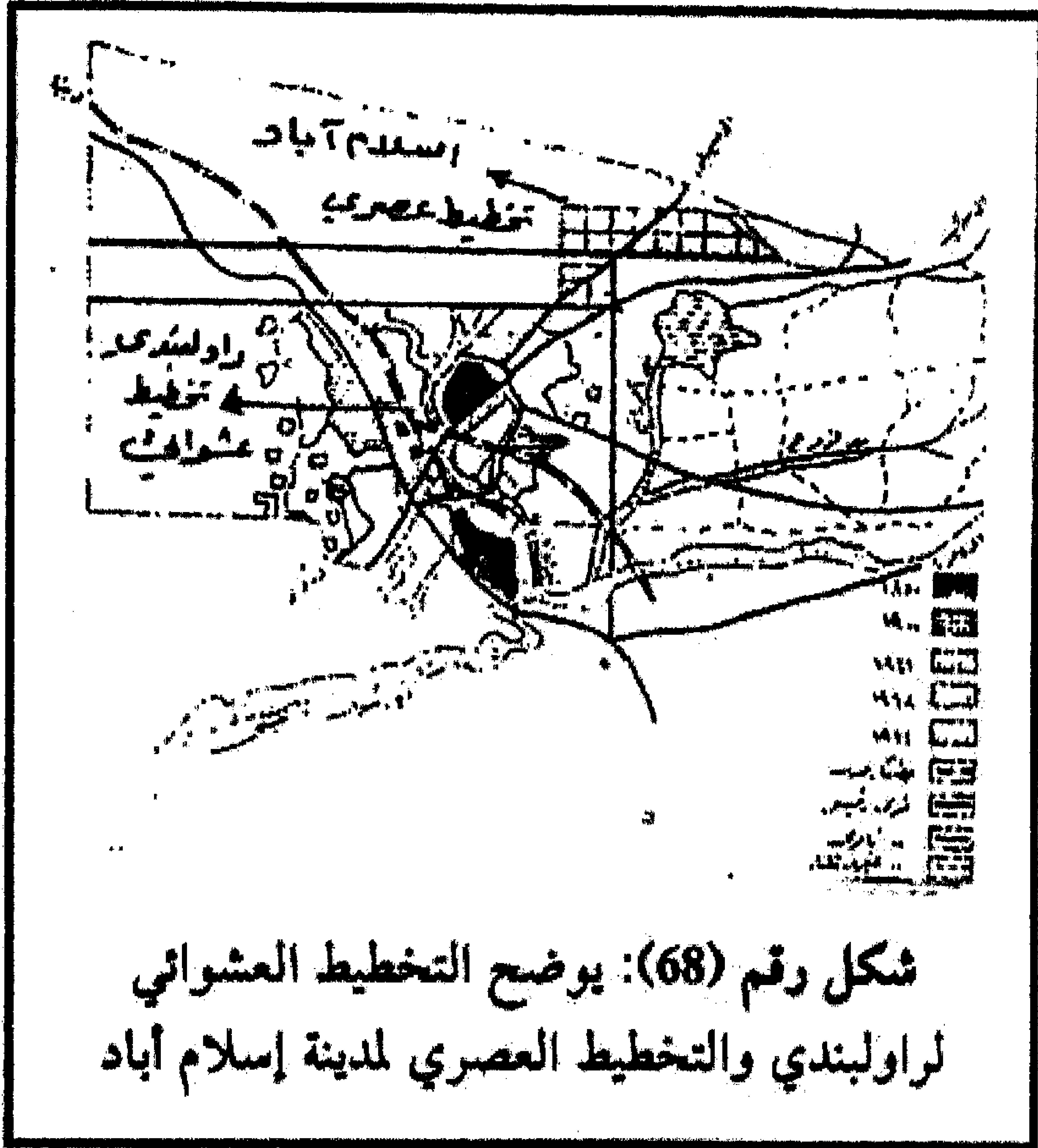
استخدام الأرض والتركيب الوظيفي بالمدينة

تتناول دراسة استخدام الأرض للمدينة التوأم كل أنواع الاستخدامات المختلفة، مثل الاستخدام السكني، والصناعي، والتجاري، والأراضي الفضاء، والأراضي المهجورة، والنقل والحدائق الترويحية، والغابات والمساحات المائية، والمستنقعات والأراضي العارية من النباتات، والخدمات الاجتماعية من صحية وتعليمية، ورياضية وبيئية وإدارية ومدنية... وتعتبر عمليات مسح استخدامات الأرض المدنية وتوقيعها على الخرائط وتحليلها من الأسس الضرورية في دراسات المدن، وفي تخطيطها الشامل، قبل البدء في تنفيذ أي خطة تنظيمية أو تخطيطية في المستقبل.

ولذا كانت كلمة استخدام الأرض ذات معنى كبير لدى الجغرافي. فهي المرآه التي تعكس له كل استخدامات الأرض في المدينة خلال فترة زمنية معينة. حيث أن الجغرافي- برؤيته الشاملة وفكرته الجامعة- يستطيع أن يشير لمستقبل استخدام الأرض، وتأثيره على شبكة طرق النقل. وبالتالي تسهيل الخدمات الحضرية المقدمة للمواطنين في المدينة.

ويلاحظ من الشكل (68)، التخطيط العشوائي والمشوش في مدينة راولبندي والذي قام على خطة غير مدروسة، فساد استخدام الأرض المختلط فيها خاصة في المنطقة الوسطى منها كسوق راجابازار والطريق الدائري وطريق محمد إقبال وطريق كشمير. وقد نمت المنطقة التجارية الرئيسة براولبندي لخدمة سكان المدينة. وامتدت في شكل شريطي كسوق راجابازار الآنف الذكر. وفي

الغالب توجد الأماكن السكنية عادة إما ملاصقة للمحال التجارية وإما واقعة في الدور الأرضي لها.



شكل رقم (68): يوضح التخطيط العشوائي لراولبندي والتخطيط العصري لمدينة إسلام أباد

وبينما نجد النمو العمراني في مدينة راولبندي، قد نما نمواً عشوائياً بدون خطة مسبقة، نجد النمو العمراني في مدينة إسلام آباد قد نما نمواً منظماً، حسب خطة المدينة التوأم راولبندي- إسلام آباد. فراولبندي القائمة عام 1972م سارت بخطتها الجديدة في الوضع المحدد لها 250 كيلو متراً مربعاً. كما تحدد ذلك لمدينة إسلام آباد العاصمة السياسية، كما تحدد لمنتزه راولبندي إسلام آباد نحو 225

كيلو متراً مربعاً أيضاً، وذلك للخدمات الثقافية و الإدارية والترويحية والعلمية، لسكان المدينة. وبذلك يغطي موضع المدينة التوأم نحو 625 كيلو متراً مربعاً كما حددته لجنة دوكسيادس في وسط محافظة راولبندي إسلام آباد الإدارية والبالغة مساحتها نحو 2100 كيلو متر مربع.

ويلاحظ على توقيع المناطق الصناعية في المدينة التوأم أنها أقيمت في الجهة الغربية من المدينة. نتيجة لسيادة الرياح الموسمية الشرقية في الإقليم. فقد أقيمت على طول طريق بشاور في منطقة وستريج Westridge كمعامل نسيج كوهينور وورش سكة راولبندي.

التركيب العمراني للمدينة

المدينة كلٌ متماسك، بمساكنها ومرافقها وطرقها ووسائل النقل فيها تربطه روابط متينة، لتجعل منه كائناً حياً ينمو ويتطور، يؤثر في مكانه ويتأثر به وبالعالم الخارجي. والمدينة وسكانها كائن حي ينمو كل يوم باطرد. وعليه، فخطتها في تغير مستمر مع هذا التطور والنمو المتواصل. إذ أن المساكن في المدينة لا بد وأن تكون مزودة بالمياه والكهرباء والهاتف والصرف الصحي، وتصريف مياه الشتاء والدفاع المدني. بل أصبح تأسيس البيت الصحي عاملاً أساسياً لخدمة ساكنيه.

وقد أثبت المسح الاجتماعي والاقتصادي عام 1968 م، وبالتعاون مع جهاز الإحصاء المركزي في مدينة كراتشي أن مجموع الوحدات السكنية في راولبندي لوحدها، قد بلغ 99070 منزلاً، ومجمل السكان فيها نحو 476125 نسمة لذلك العام. واتضح من ذلك المسح أن المساكن التي أنشئت قبل عام

1918م تغطي ما نسبته 7.9٪، وهي غير سليمة ومتلاصقة جداً. أما المباني التي أنشئت ما بين عامي 1918- 1947 م، فغطت نحو 38.7٪، وهي معقولة للسكنى، ويمكن الاستفادة منها مع الفحص الدقيق على مدى سلامتها. أما الوحدات التي أنشئت بعد عام 1947م فهي مبان سليمة وتغطي نحو 48.2٪، من إجمالي مساكن المدينة كلها.

وهناك مساكن غير محددة التاريخ، ولكنها سليمة جداً وحديثة، وتغطي نحو 5.2٪ من إ جمالي وحدات سكن المدينة.

أما فيما يتعلق بالمرافق العامة، فقد بلغت نسبة المساكن التي لا يوجد فيها حمام نحو 47.7٪. والتي تملك حمام واحد 49.9٪، والتي تملك حمامين فأكثر نحو 2.8٪، أما الأسر التي تمتلك المرحاض المغطى فتغطي نحو 66.4٪، ومرحاض الحفرة العميقة 0.4٪ ومرحاض الماء المتدفق (الحديث) 5.5٪، ومراحيض أخرى 27.7٪، أما فيما يتعلق بمرفق مياه الشرب فالمساكن التي توجد فيها أنابيب المياه داخلها تغطي 34.4٪. والتي تعتمد على حنفيّه مياه مشتركة نحو 30.4٪ والتي تعتمد على ضخ المياه من البئر نحو 14.2٪، والماء المحمول 8.9٪، وأخرى 12.1٪.

أما فيما يتعلق بتوفر المطابخ في المنازل فالأسرة التي تمتلك مطبخ واحد، غطت نحو 65.8٪ من إجمالي السكان، والأسرة التي لا تمتلك مطبخ نحو 32.1٪ والتي تمتلك اثنين أو أكثر نحو 2.1٪.

أما فيما يتعلق في درجة التزاحم في راولبندي لذلك العام (1968)م، فالأسرة التي تقيم في غرفة واحدة تغطي ما نسبته 42.3٪، والتي تمتلك غرفتين

إلى ثلاث غرف 45.3٪، والتي تقيم في 4 إلى 5 غرف 9.3٪، والتي تقيم في 6 إلى 7 غرف 2.1٪ أما التي تقيم في أكثر من ذلك فتغطي 1٪، من إجمالي عدد سكان المدينة حينذاك.

أما فيما يتعلق بالبيئة السكنية في مدينةإسلام آباد، فهي أوفر حظاً مما في تركيب راولبندي العمراني لحداثتها، وتخطيطها العصري الشامل. فقد صممت المساكن في إسلام آباد حسب راحة السكان وظروفهم المعيشية والنفسية والمناخ المحلي السائد في موضع المدينة، وما يتفق ومدينة القرن العشرين. لكل مسكن حديقة منزلية خاصة أمامه، وزرعت فيها الأشجار الجميلة والورود، التي تضفي جمالاً وتهوية صحية للمسكن. بالإضافة إلى تزويد المساكن بكافة المرافق العامة، وتوفير الحدائق العامة والخاصة، والمتنزهات تشقها الشوارع الواسعة، التي يتراوح عرضها ما بين 16–60 متراً. كما خصصت سيارات لنقل النفايات ومعالجتها على مستوى المدينة التوأم إما بالحرق أو بالطمر.

الحدود الإدارية لمحافظة راولبندي إسلام آباد

تغطي الحدود الإدارية للمحافظة نحو 2100 كيلو متر مربع، وتشكل هذه المساكن الرصيد الطبيعي لموارد المياه وإقامة السدود على الأنهار، مثل سد سملي، وسد راول، وسد خان بور، وسد مصريوط، بالإضافة إلى الموارد الغابية وما تحويه من ثروات خشبية، ومصايف جبلية طبيعية في بيئة حضرية يسودها المناخ الموسمي الحار الرطب. كما أنها تمثل إقليماً جغرافياً متماسكاً، بارز المعالم، محدداً بالحدود الطبيعية، كما في معظم حدوده. ويحد نهر جهلم من الشمال الشرقي ونهر هارو من الشمال ثم الحدود الإدارية.

هذا بالإضافة إلى الصخور وأهميتها في تزويد المدينة بالحجارة المنحوتة، وتزويد المدن الباكستانية الأخرى، مثل ملتان MULTAN ولاهور وغوجرانوالا

بها، بجانب شبكة الطرق البرية. وأهمها طريق بشاور - جهلم - لاهور، وطريق مري- ناثياغالي- وطريق كاحوتا وطريق لثرار، وطريق نيربور وسيدبور، ثم شارع إسلام آباد وشارع كشمير اللذين يمثلان الشريانيين الحيويين في موضع العاصمة.

لقد أصبح هذا الإقليم الجغرافي للمحافظة، بتنوع تضاريسه والتي تغلف هضبة البوثور التي يقوم عليها موضع العاصمة، من منشآت مدنيّة وعسكرية، حيث تحده جبال مري ومارغالا من الشمال الشرقي والشمال، والتي تمثل الصدفة القوية لإقليم المدينة التوأم الوظيفي، والظهير الاحتياطي له آنياً ومستقبلاً.



شكل رقم (69): تصنيف المراكز العمرانية في محافظة راولبندي اسلام آباد

إقليم المدينة الوظيفي

وتبدأ حدود الإقليم الوظيفي للمدينة من قرية سملي شمال شرق راولبندي إسلام آباد، ثم يتجه شمالاً إلى قرية سيلا SILA على طريق مري MURI. ثم تتابع السير شمالاً إلى قرية خطار بارو فقرية شاندورا، وتنحرف نحو الشمال الغربي إلى قرية يهودو، ومن ثم تصعد إلى أعلى قمة في الإقليم الوظيفي، وهي قمة جبل نللان بهوتو NILLAN BHUTTU (1579 متراً). ثم يتجه نحو الغرب إلى قرية ملواري milwari، فنحو الشمال ثم الجنوب الغربي إلى قرية ساندوري Sanduri، ويهبط إلى قرية خاغريان Khaghiriana، فالقمم الجبلية التي تشرف على سهل إسلام آباد (1300 متر)، والفاصلة بين نهر تمارا Tamara المتجهة إلى بلدة تاكسيلا، فنهر السند، وبين نهر لانللاه المتجه إلى مدينة راولبندي إسلام آباد، ثم ينحرف نحو الجنوب فالغرب حتى قمة جبل مارغالا قرب النصب التذكاري للقائد الإنجليزي نيكلسون. فطريق بشاور إلى بلدة تكسيلا ومعسكر واح، ثم يتجه نحو الجنوب بزاوية قائمة ماراً عن قرية سانغ جاني وقرية دوراً وبندالا حتى يصل إلى قرية غوراخبور، على ضفة نهر سون الشمالية.

ومن ثم يساير مجرى النهر، من الناحية الشمالية حتى جسر نهر سون عند قرية كاثاكالا Cathakala. ثم يتجه نحو الجنوب الشرقي غربي طريق لاهور بخط مستقيم حتى مدينة رواط، وبعدها ينحرف نحو الشمال الشرقي إلى قرية شيخ بور Shaikhpur، فقرية نارا سيدان Nara Saiydan، ومن ثم يعبر مجرى نهر سون الرئيسي حتى مدينة فاروالا Pharwala، ويبقى مع مجرى النهر حتى يصل

إلى قرية ملكاكالا Malka kala شرقي بلدة شيراح، وبالتالي ينحرف نحو الشمال الشرقي مع القمم الجبلية جنوب طريق لثرار، حتى قرية موري سيدان، وبالتالي يتجه بعدها شمالاً مع القمم الجبلية حتى شرقي قرية شوحالا باتان Chhohala Pattan جنوب شرقي بلدة سملي حتى يندمج مع بداية الحدود عند سد سملي، كما في الشكل الآتي:



شكل رقم (70): يوضح اقليم مدينة راولبندي إسلام أباد الوظيفي



وفي هذه المساحة تظهر فاعلية المدينة الوظيفية. فعلى صفحتها تقوم المزارع النموذجية، والقرى النموذجية والقطاعات السكنية والمتنزهات القومية والمحلية وتضم مراكز الأمن والإطفاء، والمصانع الثقيلة والخفيفة. وعلى صفحة هذا الموضع تلتقي الأنهار والجداول وتتفرع من مركزه- قلب المدينة- شبكة الطرق الرئيسة والثانوية وغير المسفلتة والسكك الحديدية التي تتواجد عليها المصانع والمزارع والمدن والمنتزهات... الخ.

وتتفاعل فيه عبقرية الإنسان في التكيف مع البيئة الحضرية المبكرة. هذا التفاعل هو خلق الحياة الحضرية بوظائفها الداخلية في المدينة والإقليمية الخارجية من منطقتها التابعة. هو نضال جغرافي ينشد الأفضل في الحياة المدنية المعاصرة في التعادل بين المدينة وريفها عن طريق الإنسان الواعي والمستغل لبيئته الحضرية.

وبالرغم من ذلك، تعاني المدينة من مشكلات عدة، تتمثل في عجز السكن عن مجاراة التزايد السكاني المطرد في العاصمة، بالإضافة إلى مشكلات النقل، ووسائط المواصلات، والمشكلات التجارية والصناعية، والخدمات الاجتماعية والمرافق العامة، والخدمات الترفيهية والترويحية، الأمر الذي جعل اللجان المشرفة على تطوير العاصمة على توفير الحد الأدنى من الأرصدة المالية، للتغلب على تلك المشكلات وإيجاد الحلول الجذرية لها آنياً ومستقبلاً.

المراجع

المراجع

أولا: المراجع العربية

- أبو عيانه، فتحي، 1987م، جغرافية العمران، دراسة تحليلية للقريـة والمدينـة، دار المعرفة، مصر.
- أحمد، غريب سيد 1992م، علم الاجتماع الريفي، مصر.
- إحميدان، علي 1976م، مدينة راولبندي اسلام أبـاد، دراسـة مدنيـة، جامعـة القاهرة.
- مدينة الزرقاء، دراسة حضرية، 1996م، الأردن، (غير منشورة).
- الموقع والموضع الجغرافي لمدينة الاحساء، 2001م، جامعة القدس.
- التخطيط الإقليمي الشامل لمحافظتي الكرك والطفيلة خـلال الفـترة مـن عـام 1984-1987، دائرة التخطيط الإقليمي والبيئة بالتعاون مـع وكالـة جايكـا اليابانية، (غير منشورة).
- إسماعيل، أحمد 1993م، جغرافية المدن، مصر.
- الجنابي، صلاح الدين، 1987م، جغرافية الحضر وأسـس التطبيقـات عليهـا، العراق.
- حماد، محمد 1965م، تخطيط المدن وتاريخه، مصر.
- حمدان، جمال، 1972م، جغرافيه المدن، مصر.
- المدينة العربية، 1964م، مصر.
- شخصية مصر، دراسة عبقرية المكان، 1984م، مصر، عالم الكتب.



- الخشاب، مصطفى، 1962م، دراسات في علم الاجتماع الحضري، مصر.
- الخطيب، أديب، 1998م، محاضرات في جغرافية العمران الحضـري والريفـي جامعة النجاح، (غير منشورة).
- الزوكة، محمد، 1979، مناطق الاستصلاح الزراعـي في غـرب دلتـا النيـل، مصر.
- صالح، عبد العزيز، 1967م، الشرق الادنى القـديم، ج 1، مصـر والعـراق، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية.
- صقر، عـزت، 1963م، رأي جديـد في الإسـكان الريفـي، المجلـة الزراعيـة، العدد 10.
- عبد، سالم خلف، 1992م، المجتمع الريفـي، وزارة التعلـيم العـالي والبحـث العلمي، جامعة الموصل.
- كورتريل، ليوناردو، 1965م، مدن دارسة، مصر، ترجمة عديلة حسين مياس.
- المصيلحي، فتحي، 1990م، بـين مشـاكل التنميـة الشـاملة وتخطـيط القريـة المصرية، مصر.
- ممفورد، لويس، 1965م، المدينة على مر العصور، ترجمة إبراهيم نصحي.
- وهيبة، عبد الفتاح 1980م، في جغرافية العمران، لبنان.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Adms, R.M.; the origin of cities, Scientific American, 1960, September.
- Alexander, J. W.; Economic Geography, prentice- Hall, Engle Wood Cliffs 1963.

- Alonso, W,; Location And land Use > Harvard University press, Cambridg Mass 1964.

- Aurousseau, M.; Recent Contribution to urban Geography, A Review Geogr.Rev.; 1921, vol. 14. 444.

- Berry, B. J. I. (Etal), Metropolitan Area Definition: An Evaluation of Concept and Statistical practice (Revised) Working Paper 28, U. S. Burau Of The Census, Washington, d. C. USGPO, 1969, P. 34.

- Berry, B. J.; Growth Centers In The American Urban System, 2 Vol. Ballinger, Cambridge, 1983.

-Bassett, K, And Short, J. R.; "Housing Improvement in the Inner City: A Case Study of Changes Before and After the 1974 Housing Act", Urban Studies, 15, pp. 263 – 293.

- Bogue, D. J.; the Structre of the metropolitan community, A Study of Dominance and sub – Dominance, School of Graduate Study, Ann, Arbor, 1949, 60, 1954, 1955, pp. 471 – 486.

-Bogue, D. J. And Calvin, L. B., Economic Areas of United States the free press of Glen Coe, New York, 1961.

- Boulding, K.; Where Are we going if Any where L A look At Post – Civilisation, Human Organization, 1962.

-Blake, P. Britains New Towns: Facts and Figures, "Town and Country Planning, 45, PP. 25 – 55, 69 – 95, 110 – 121.

- Broeck, O. J. M.; A Geography of mind Kind, London, 1978.

-Bruskh, J.; the Hierarchy of Central Places in South Western Wisconsin, Geographical Review, 1953 # 38.

- Bruton, M. J; The Spirit And Purpose of Planning, London, 1984.

- Borchert, J. R.; America Changing, Metropolitan Region Annal Association of American Geographers, 62, 1972.

- Burke, G.; Towns in the Making, London, 1971.

- Canter, D. V. and Tagg, S. K.; Distance Estimation in Cities Environment and Behavior, Vol. 7. 50 – 72.

- Carter, H.; the Study of Urban Geography, London, 1975.

- Clark, D.; Urban Geography, London, 1982, pp. 38 – 71.

- Charles, C.; Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography, annals of the association of American Geographers, Vol. 73.

- Charles, A.; Man's Struggle for shelter in an Urbanizing World, the Mit. Press, London, 1966.

- Chauncy, H./ Salt Lake City.: A Regional Capital, ph. D. Dissertation University of Chicago libraries Chicago, 1940, Edward Ulman Mobile Industrial Seaport and Trade Dep. Of Geogr. Univers Of Chicago, 1943.

- Cherry G. E.; the Evolution of British Town Planning Leonard Hill, London, 1974.

- Chisholm, M.; Rural Settlement and Landuse, Hutchinson London, 1966.

- Chorely, R. J. and Haggett, P; Models in Geography, London, 1967.

- Davies, K.; the Urbanization of the Human population, Scientific American, 1965, 213, pp. 38-48.

- Davies, W. K. O.; the Ranking of Service Centers, A critical Review, London, 1966.

- Dannis, N.; Housing Policy Area: Criteria and Indicator in Principle and practice, Transactions, Institute of British Geographers, Ns 3, 2-22.

- Demographic Year Book, New York, 1977.

- Dickinson, R. E.; city region and regionalism, London, 1951.

- Dickinson, R. E./ the makers of modern Geography, Routledge, London, 1989, pp 195, 217.

- Doxiadis, C. A.; Urban Renewal and the future of the American City, Public Administration Service, chicago, 1966.

- Doxiadis, C. A.; the Coming World City, Ecumenopolis, in Toynbee, A. Ed. Chicago, 1976.

- Evans, A. W.; the Economic of Residential Location, Mac Millan London, 1973, PP. 23-64.

- Everson, J. A. And Fizgerald, B. P., Settlement Patterns Longman, London, 1969, PP. 15-35.

- Faludi, A.; planning Theory, England, 1964, PP. 15 – 35.

- Ford, J; The Role of the building Society Manager in the Urban Studies, 12, 295-312.

- Fleure, H. J.; Cities of the Po Basin, An Introductory Study, Geogr. Rev; 1942, 14, 345, Is A Map of January ann July Temperatures.

- Frank, L. W.; the Living City London 1985, PP. 21 – 45. Manchester, 1955.

- Freeman, T.; the conurbations of Great Britain, Manchester, 1955.

- Fujita, M; special Development Planning, New York, 1978.

- Gans, H. J.; Urbanism And Sub urbanism as ways of life in A. M. (Ed) Human Behavior and social Processes, Rutledge and Kegan Paul, London, Reprinted in R. E Pahl (Ed.), 1968, readings in Urban Sociology, pergamon, London, 1962.

- Gans, H. J.; The Urban Villagers, Free Press, New Uork, 1962.

- Gedds, P.; Cities in Evolution, London, 1949, pp. 11 – 31.

- Giggs, J.; Fringe Expansion and Suburbanization Around Nottingham Area Approach, E. Midland Geogr.; 5, 1970, pp. 40 – 81.

- Golledge, R. G.; Sydney, S Metropolitan Fringes, A study in Urban – Rural Relation, Australia, 1960.

- Gottmann, J.; Metropolis on the move, New York, 1967, pp. 15 – 120.

- Gottmann, J.; Metropolis New York, 1960, pp. 11 – 70.

- Haggett, p.; Locational in Human Geography, London, 1977.

- Haggett, P.; Geography; A Modern Synthesis, Harper and Row, London, 1975, P. 35 – 45.

- Harvery, D.; Social Justice and the city, London, Baltimore 1973, PP. 20 – 39.

- Hauser, P. and Schnoer, L.; the Study of Urbanization John Wiley Sons Inc., New York, 1967, pp. 10 – 13.

- Herbert, D. T. and Ronald, J.; geography and the Urban Environment, London, 1978, pp. 45 – 65.

- Herbert, D. T. Urban Geography, A Social Perspective, London, 1972.

- Herbert, S. L.; the New City, Chicogo, 1944.

- Holye, B. S.; Transport and Development, London And Basingstoke, 1973.

- Hoyt, H. and Weimer, A. M.; principles of Real estate Ronald Press, New York, 1954.

- Hudson, F. S. Geography of Settlements, MacDonald and Evans, London, 1970.

- James, P. E.; All Possible Worlds: A history of Geographical Ideas, the Odessey, Indianapolis, 1972, pp. 11 – 18.

- Jefferson, M.; the Law of the Primate City, Geographical Review 1939, vol. 21, pp. 221 – 240.

- Johnson, J. H.; Urban geography, An Introductory Analysis, London, 1967, pp. 17 – 45.

- Johnson, J. H.; Urban Geography, 1968, PP. 142-145.

- Jones, E.; Urban, Geography, London, 1968, p. 83 – 90.

- Jonis, E; Towns and Cities, Oxford University Press, 1966.

- Karl, A. and Krishna, T.; Delineating Functional Economic areas for Development programs, lowa State University Ames, 1984.

- King, L. and Reginald, G.; Cities, Space and Behavior Prentice Hall, Engle Wood Cliffs, 1978, pp. 15 – 120.

- Koloars F. J. and Nystuen, D. J.; Geography, the Study of Location Culture and Environment, New York, 1984.

- Kohn, C. F; Settlement Geography, In James, P. E. And Jones, C. D.; (Eds) American Geography, Association Of The American Geographers, 1954, PP. 20 – 70.

- Kurts, R. A. And Smith, J.; Social Life In The Rural – Urban Firnge. Rur. Social, 26, PP 24 – 38.

- Kurts, R. A. And Eicher, J. B.; Fring And Suburb: A confusion Of Concepts, Soc. Forces, 1968, PP. 32 – 37.

- Lahiri. T. B.; Calcutta: A million City With A million Problems, In Misra (Ed), 1978, PP. 25 – 102.

- Lampard, E. E.; Historical Aspects Of Urbanization In P. M. Hauser And L. F. Schnore Geds.; The study of Urbanization, Johnwiley, London, 1965, PP. 498 – 511.



- Lawless, P. Britati, S Inner Cities; problem And policies, Harper And Row, London, 1918, PP. 11 – 31.

- Losch, A.; The economics Of Location. Yale University Press, New Haven, 1964, PP. 21-41.

- Lloyd, P. E. And Mason, C. M.; Manufactoring Industry In The Inner City; A case Study Of Greate Manchester, Transaction Of The Institute Of British geographers, No. 3, 1978, P. 50 – 71.

- Luckermann, F.; Empirical Expressions Of Nodality And Hirearchy In A Circulation Manifold, East Lakes Geographers, 1966, 2, PP. 15 – 31.

- Lynch, K.; The lmage Of The City, Mit Press cambridge, Mass, 1960, PP. 51 – 66.

- Mayer, H. M. Urban Geography, American Geography Inventory And Prospect, P. E. James And C. F. Jones (Eks.); Readings In Urban Geography University Of Chicage Press, Chicage, 1959, PP. 11 – 39.

- Mayer, H.; A Survey Of Urban Geography In P. M Hauser And L. F. Schnore (Editors), 1967, PP. 25 – 35.

- Mayo, S. K. And David, J. G.; Sites And Services And Subsides The Economic Of Lowcost Housing In Richard, M. Bird And Susan Horton (Eds) Government Plicy And The Poor In Developing Countries (Toronto University Of Toronto Press).

- Muller, P. O.; contermporary Suburban America, Prentice Hall, Engle Wood Cliffs, New York, 1981, PP. 40 – 65.

- Muller, P. O.; Contermporary Suburban America, Prentice Hall, Engle Wood Cliffs, New York, 1981, PP. 40 – 65.

- Murphy, E. R.; The American city, An Urban Georgaphy New York, 1966, PP. 105 – 165.

- Mc Loughlin, J. B.; Urban And Regional Planning, A systems Approach, Faber And Faber, London, 1993, pp. 15 – 27.

- Northam, R. M.; Urban Geography, And Edtion Wiley New York, 1979, PP. 45 – 59.

- Pahl, R. E.; Urbanism Rure, The Metropolitan Fring Hant Ford Shire, London, School Of Economic And Political Science Geogr. PP. 2, 1965.

- Paris; C. Urban Renewal In Birmingham, England An Institutional Approach, Antipode, 1974, 6, PP. 7– 25.

- Paris, C. And Lambert, J.; Housing Probems And The State, The Case Of Birmingham, England, In D.T. Herbert And R. J. Johnston (Eds) Geography And The Urban Environment. Progress In Research And Application, Vol. 2, Johnwiley, London, 1979.

- Park, R. E.; The city, suggestions for the Investigation of Human Behavior In The Urban Environment < American Journal Of Sociology, 1961, 20, 577 – 612.

- Peet, J. R.; the special Expansion of commercial Agriculture, in the Nineteenth Century. A Von Thunen Inter pretation Economic Geogrophy, 1969, 101, 45, PP. 283 – 305.

- Rees, P. H. and Wilson, A. G.; spatial Population Analysis Arnold, London, 1977, PP. 37-47.

- Richardso, H. W.; the Urban Economics, Pion, London 1977.

- Robson, B. T.; Urban Analysis, Cambridge University Press, 1969, PP. 102 – 162.

- Rode – Haver, M. (N. D.); the Rural - Urban Fringe, An Interstitial Area, 66 – 69, University, Un - Published Ph. D. thesis.

- Romanos, M. C.; Rosidential spatial Structure Health New York, 1976, PP. 21-42, 61-81.

- Sauer, C.; the Morphology of Landscape, University of California Press, University of Publications in geography, Berkely and Los Angeles, 2, 1925.

- Sinclair, R.; Von Thunen And Urban sprawl, Annals of The Association Of American Geographers, vol. 57, 1967, pp. 67 – 78.

- Schnore, L. S. And Knights, P. R.; Residence And Social Structure, Boston In The Ante – Bellum, Period In S. Therm Storm And R. Senett Auditors, 1969, Nineteenth Century Cities, PP. 247 – 257, New Haven And Analysis Of Town Scapes, Trans. Inst Brit, Geogrs, 21, 104.

- Smailes, A. E.; The Geography of Towns, Hutchinson, London 1953.

- Smales, A. E/l The Analysis And Delimitaion of Urban Field Geography, 1947, 32, pp. 151 – 161.

- Smailes, A. E.; the Urban Hierauchy of England And Wales, Vol. 29, 1944, P. 41.

- Stamp., L. D (ed.). A Glossary of Geographical Terms John Wiley, New York, 1962.

- Stamp, L. D.; An Applied Geography, London, 1960.

- Stewart, M.; The City Problems Of planning, Penguin Harmonds Worth, 1972, pp. 30-51, 61-90.

- Taylor, G.; Urban Geography, 2nd edition Wiley, N. Y. 1979.

- Toyenbee, A.; Cities On The Move, London, 1970.

- Thorpe. D.; The Geographer And Urban Studies, London, 1966.

- U. N. Development Programmes, Human Development Report new York, Oxford university Press, 1990, PP. 15-65.

- Ulman, E.; American commodity Flow: A Geographic Inter - Pretation Of Rail And Water Traffic Based Upon Principles Of spatial Interchange, University Of Washington Press, Seettale.

- Ullman, E. L. And Dacey, M. The Minimum Requirements Approach To The Urban Economic base In K. Norborg (Ed) C. W. K. Gleerup, Lund, pp. 485-512.

- Utton, M.; Industrial Concentration, Penguin, Har Mods-Worth, 1970.

- Ward, P. M; maxico city, the Producation And Reproduction of an Urban Environment, London, Belhaven Press, 1990, PP. 30-120.

- Webber, M. M.; Urban Place And Non – Place Urban Realm. In M. M. Webber, Et Alia (1964) Exploration Into Urban Structure, 116, Philadalphia.

- Wehrwein, G. S.; the Rural – urban Fringe, Econ Geogr. 18, 1942, PP. 14-24.

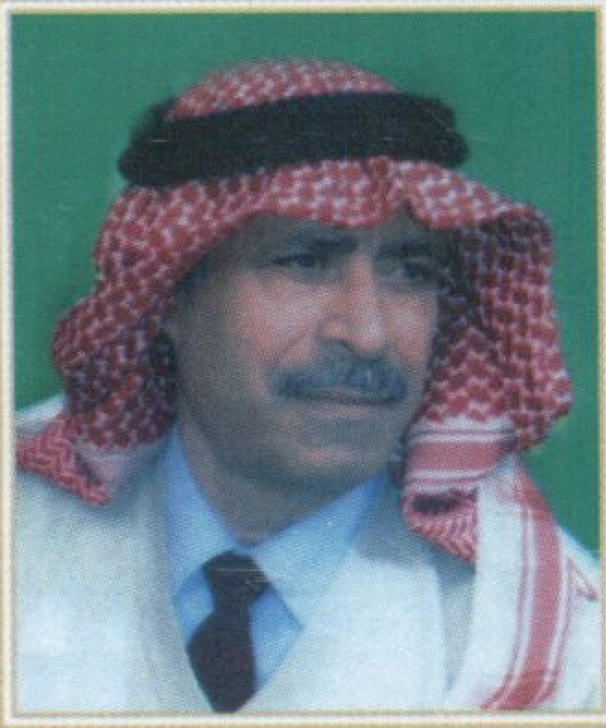
- Wingo. L.; (Editor) cities and space, The Future Of Urban Land, Baltimore, Johns Hopkings Press, 1963.

- Wissink, G.; American cities In Perspectives with Special Referece To The Develpoment Of Their Fringes Areas, 1962, PP. 10-21.

- Wirth, L.; Urbanism As Away Of Life, Amer. Hournal Social. 44, 1938, For An Extended Critique See R. N Morris, Urban Sociology, London 1968.

- Zepf, G. K.; Human Behavior And the Principle of least Effort Addison & Wesley, New York, 1949, PP. 15-66.

تم بحمد الله



نبذة عن حياة المؤلف

1. علي سالم إحميدان الشواورة من مواليد بيت المقدس .

2. تخرج من مدرسة بيت لحم الثانوية عام 1963م. حصل على شهادة البكالوريوس عام 1967م من الجامعة الاردنية وشهادة الماجستير من جامعة القاهرة عام 1970م .

3. وحصل على درجة الدكتوراه من جامعة القاهرة عام 1975م .

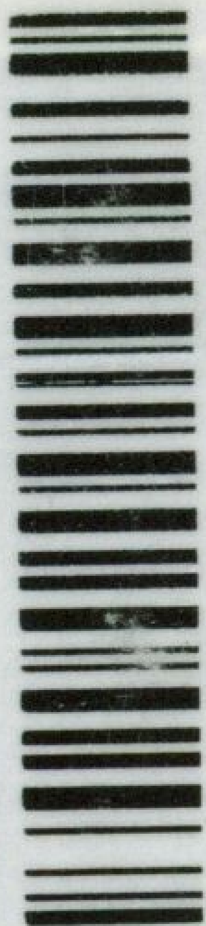
4. عمل في جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية من عام 1976 - 1979م وفي جامعة الرياض من عام 1979 - 1980م. وفي الجامعة الاردنية من عام 1980 - 1981م ، وفي جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية من عام 1981 - 1983م كرئيس قسم الجغرافية بكلية الشريعة بالأحساء . وفي جامعة مراكش من عام 1983 - 1984م وفيها حصل على درجة الاستاذية من نفس الجامعة .

5. كما عمل خبيراً في دائرة التخطيط الاقليمي بوزارة البلديات والبيئة والشؤون القروية في الاردن مع وكالة جايكا (Jika) اليابانية من عام 1984 - 1987م .

6. كما عمل استاذاً للجغرافية البشرية في كلية تأهيل المعلمين العالية بوزارة التعليم العالي . وتمت إعارته لجامعة السابع من ابريل لتدريس الجغرافية بين عامي 1993 - 1995م .

7. كما عين محاضراً في كلية مجتمع عمان بوزارة التعليم العالي من عام 1987 - 1997م ومن ثم تمت إعارته الى جامعة البلقاء التطبيقية بين عامي 1997 حتى 2000م كمحاضر في كلية مجتمع عمان بوزارة التعليم العالي .

8. وأخيراً تمت إعارته الى جامعة القدس / ابو ديس عام 2000 حتى 2008م . كما حاضر في جامعة القدس المفتوحة خلال الفترة 2004 حتى 2010م .





9789957249182



دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع

المملكة الأردنية الهاشمية - عمّان - شارع الملك حسين
مجمع الفحيص التجاري - هاتف : 4611169 6 962+
تلفاكس: 4612190 6 962+ ص.ب 922762 عمّان 11192 الأردن
E-mail: safa@darsafa.net www.darsafa.net